

# Location Survey im praktischen Einsatz bei den Kommunalen Wasserwerken Leipzig GmbH (KWL)

## Mobile Auskunft

Die **Kommunalen Wasserwerke Leipzig GmbH (KWL)** setzen bereits seit über einem Jahr den **Location Viewer** als mobiles Auskunftssystem mit insgesamt 53 Arbeitsplätzen ein. Mit Hilfe des Zusatzmoduls **Location Update** nutzen die Monteure diese mobile Auskunftslösung im Außendienst nicht nur für Auskunftszwecke, sondern auch zur Änderung von Sachdaten bestehender GIS-Objekte. Zum kontrollierten Rückimport der im Außendienst geänderten Daten wird der **Integration Manager** produktiv unter der Smallworld Version 4 eingesetzt.

## Vorprojekt

Der erfolgreiche Einsatz des **Location Viewers** bewog die **KWL**, mit **Location Survey** ein weiteres Aufsatzmodul im Rahmen eines Vorprojektes auf Herz und Nieren zu testen. Im ersten Schritt erfolgte die Konfiguration für den Einsatz bei den **KWL**. Dazu gehörte beispielsweise die Definition der Objektarten für die Vermessung. Des Weiteren wurden digitale Feldbuch- und Projektvorlagen angefertigt. Vor Ort koppelte man Tachymeter und Feldrechner.

## Messtrupp der KWL

Drei Mitarbeiter der Vermessungsabteilung bilden den Außendienstmesstrupp der **KWL**. Diese führen hauptsächlich Vermessungen in den Sparten *Kanal*, *Wasser* und *Topographie* durch. In einem Workshop wurden diese Mitarbeiter in die Handhabung von **Location Survey** eingewiesen.

Für Polaraufnahmen wird ein Tachymeter der Firma *Leica* aus der *Serie 1203* eingesetzt. Mit diesem Tachymeter sind auch reflektorlose Messungen durchführbar. Außerdem wird bei den Vermessungen auch noch oft auf Messband und Fluchstab zurückgegriffen. Als Feldrechner findet ein *Microport Colibri* Anwendung, der das Tachymeter über die serielle Schnittstelle ansteuert. In Zukunft soll diese Kommunikation über BlueTooth-Technologie kabellos realisiert werden.



Bild von links : Herr Schiffler (ITS), Herr Schwarz, Herr Dietrich, Herr Otto

## Neuer Messablauf

Mit dem Einsatz von **Location Survey** entfällt die bisher notwendige Arbeitsvorbereitung. Bestandspläne und Anschlusspunktkoordinaten müssen nicht vorab ausgedruckt werden, da jetzt das Planwerk des **gesamten** Versorgungsgebiets im **Location Viewer** jederzeit zur Verfügung steht. Koordinaten für die Anschlusspunkte werden im Messgebiet aus den Geometrien der vorhandenen Objekte erzeugt und können für die Vermessung genutzt werden. Durch die Kopplung von Tachymeter und Feldrechner werden die Messwerte direkt an die Software übermittelt. Zeitgleich wird eine neue Koordinate berechnet. Aus einer Liste muss vorab die zu erfassende Objektart ausgewählt werden. Die berechnete Koordinate wird dem neuen Objekt zugeordnet und die entsprechende Objektgeometrie direkt im Planwerk angezeigt. Dadurch ist bereits während der Messung eine visuelle Kontrolle möglich. Nach der Messung wird automatisch eine XML-Datei mit den neu erfassten Objekten erzeugt und mit dem **Integration Manager** ins Smallworld GIS importiert. Nachträgliche Auswertungen der Vermessung sind somit nicht mehr nötig.

## Fazit

**Location Survey** passt sich optimal in den Workflow bei den **KWL** ein. Bisherige Arbeitsabläufe wurden neu strukturiert, sodass die Auswertung der Vermessung jetzt automatisch und die Objektbildung bereits im Außendienst erfolgt. Die Erfassungsabteilung erhält direkt die neuen Objekte im GIS und führt neben der Qualitätssicherung noch kleinere Nacharbeiten durch.

Stand : August 2006

**Wasser zum Leben**  
Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH

Dipl.-Ing. Heribert Schwarz  
GIS-Projektleiter  
heribert.schwarz@wasser-leipzig.de

**ITS**  
Informationstechnik Service GmbH

Dipl.-Ing. Mirco Schiffler  
ITS-Entwickler  
mirco.schiffler@its-service.de