

# Mobile Instandhaltung mit Hilfe des Moduls Location Task bei der AVU in Gevelsberg

## Einleitung

Die **AVU** in Gevelsberg nutzt als Auskunftslösung im Intranet- und mobilen Bereich den **Location Viewer**. Diese Lösung ist nicht zuletzt aufgrund der einfachen Bedienbarkeit vor allem bei den Monteuren sehr beliebt und wird täglich intensiv genutzt. Zur Optimierung der mobilen Instandhaltung war die **AVU** auf der Suche nach einer praxistauglichen und einfach zu bedienenden Lösung, um die Wartungs- und Instandhaltungsaufgaben, aber auch die Störungsannahme digital abzubilden.

## Location Task

Die **AVU** entschied sich daher, das neue Aufsatzmodul für den Location Viewer **Location Task** intensiv in der Praxis zu testen. Dazu wurden 3 Monteure ausgewählt, die über einen Zeitraum von 2 Monaten mit der Gesamtlösung **Location Task** inkl. Hardware, d.h. Panasonic Toughbook inkl. GPS-Maus, die täglichen Aufgaben erledigen sollten. Der **AVU** war es wichtig, die Monteure, die später die Lösung täglich nutzen sollen, frühzeitig in den Entscheidungsprozess zu involvieren, um damit eine größtmögliche Akzeptanz zu erreichen. Die **ITS** richtete den gesamten Workflow ein, sodass nicht nur die mobile Durchführung, sondern auch die Arbeitsvorbereitung inkl. Datentransfer mit dem Smallworld GIS getestet werden konnte.

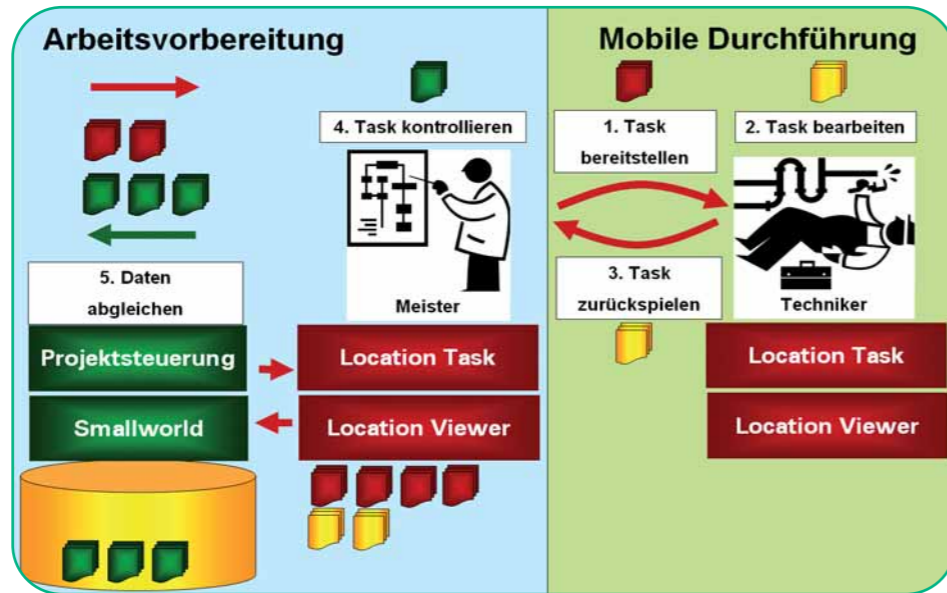


Bild : Workflow der mobilen Instandhaltung bei der AVU in Gevelsberg

### Arbeitsvorbereitung

Der Ablauf der mobilen Vorgangsbearbeitung beginnt zunächst in der Arbeitsvorbereitung. Die **AVU** pflegt die Instandhaltungsdaten im Smallworld GIS, sodass dort über SQL-Abfragen eine Auswertung über das letzte Wartungsintervall der jeweiligen Armaturen und Hydranten durchgeführt wird. Mit dem Ergebnis dieser Abfragen werden die Aufgaben (**Tasks**) angelegt. Da die **AVU** die Einsatzgebiete der Monteure räumlich aufgeteilt hat, erfolgt nach dem Erzeugen der gesamten Auftragsliste eine automatische räumliche Verteilung gemäß Einsatzgebiet.

### Verteilung der Aufgaben

Die Verteilung der Aufgaben geschieht in der Arbeitsvorbereitung, wobei der Meister im Innendienst den Überblick über alle Aufgaben behält. Die Aufgaben werden in Abhängigkeit der Statuswerte mit unterschiedlichen Farben im **Location Viewer** angezeigt. Über diverse Filterfunktionen können die Anwender nach mehreren Kriterien die Anzeige der Aufgaben einschränken. Somit behält der Monteur vor Ort über seine Aufgaben, aber auch der Meister im Innendienst über die gesamten Aufgaben den Überblick und weiß jederzeit, welche Aufgaben zu erfüllen sind.

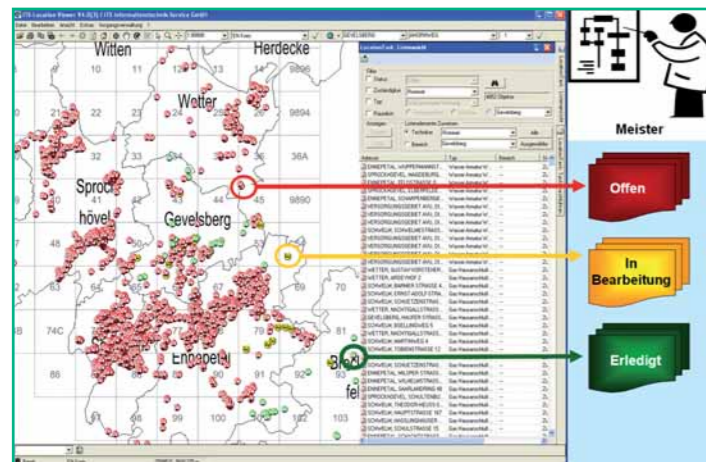


Bild : Statusabhängige Darstellung der Aufgaben

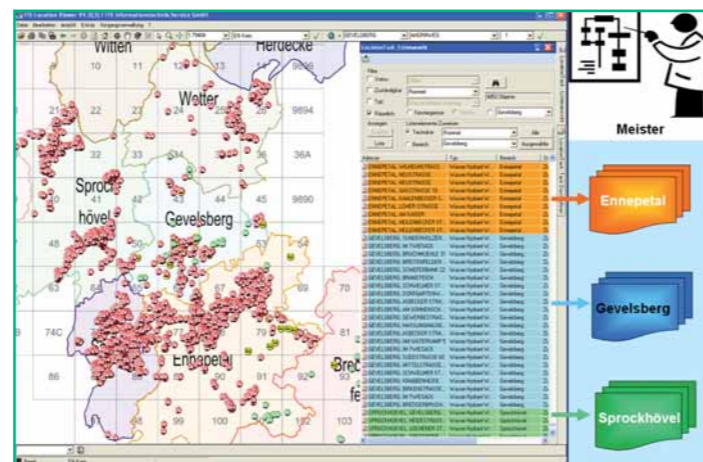


Bild : Räumliche Zuordnung der Aufgaben

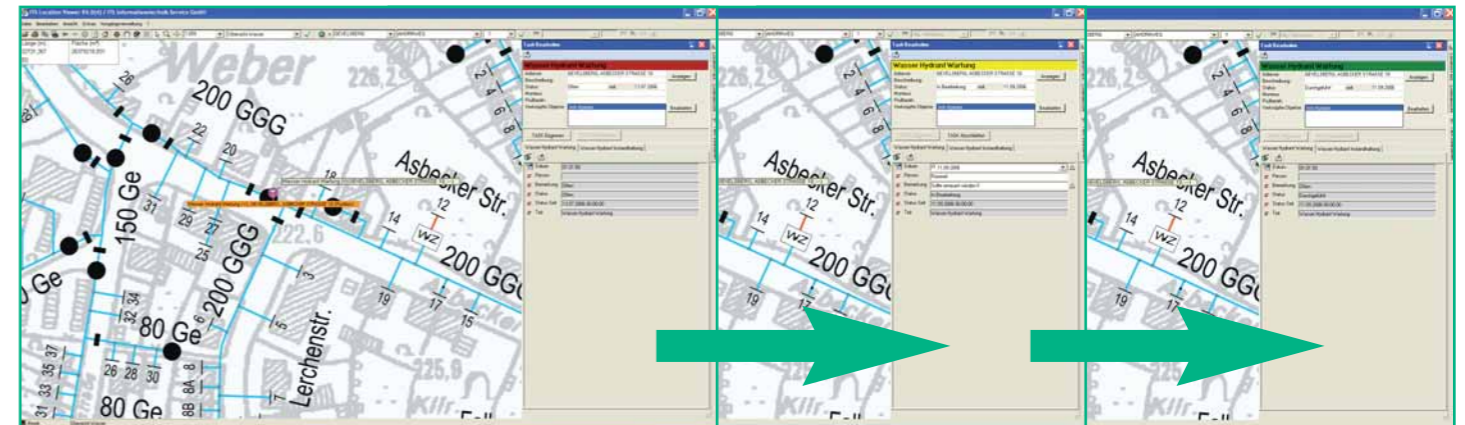


Bild : Auswahl einer unerledigten Aufgabe

Bild : Beginn der Aufgabe

Bild : Abschluss der Aufgabe

## Durchführung der Aufgaben

Die Durchführung einer Wartung wird durch Auswahl der Aufgabe in der Graphik oder aus der Liste dokumentiert. Sobald der Monteur dann die Aufgabe beginnt, wechselt der Status auf "in Bearbeitung", und es können die Sachdaten, die sonst auf Laufzettel eingetragen werden, direkt im Modul **Location Task** digital erfasst werden. Dabei werden auch einige Felder, wie z.B. *Mitarbeitername* und *Datum*, vom System automatisch gefüllt. Die Monteure können vor Ort nicht nur die Sachdaten zu den Instandhaltungsaufträgen, sondern auch ausgesuchte Sachdaten der zugehörigen Betriebsmittel erfassen. Damit verbessert die **AVU** nach und nach auch die Sachdaten im Smallworld GIS. Nach Abschluss der Arbeiten wird die Aufgabe abgeschlossen und die zugehörigen Sachdaten in eine XML-Datei geschrieben.

## Erfassung von Störungen

Neben der DVGW-konformen Dokumentation der **Wartungs- und Instandhaltungsaufträge**, d.h. der geplanten Aufgaben, besteht die Anforderung der **AVU**, auch die nicht geplanten Aufgaben, sprich die **Störungen**, zu dokumentieren. Dazu können die Anwender auch neue Aufgaben anlegen und dadurch Störungen mit der genauen Lage im Planwerk erfassen.

## Datenübernahme

Nach Dienstschluss werden die Laptops an das Intranet angeschlossen und es erfolgt die Synchronisation der Daten, d.h. es werden die erledigten Aufträge sowie die Störungen per XML-Datei auf den Server übertragen und von dort mit Hilfe des **Integration Managers** ins Smallworld GIS importiert. Im Gegenzug erhalten die Laptops die aktuellen Graphik- und Sachdaten sowie die neuen Aufgaben.

## Fazit

Die 2-monatige intensive Testphase, in der die Monteure auch einige Verbesserungsvorschläge machten, die dann direkt umgesetzt wurden, überzeugte sowohl die Monteure als auch die GIS-Verantwortlichen, sodass die **ITS** mit der Softwarelieferung beauftragt wurde. Nach Lieferung der Außendienstlaptops wird die **AVU** zukünftig die Wartungs- und Instandhaltungsaufträge sowie die Störungsdokumentation komplett digital durchführen, womit eine deutliche Verbesserung der Aktualität und eine genauere Dokumentation der Schäden möglich wird. Darüber hinaus zeigte sich schon während der Testphase, dass die tägliche Arbeit viel schneller erfolgen kann, da ein umständliches Suchen der Einsatzgebiete entfällt.

Stand : September 2006



Bild von links : Gerhard Schenk, Uwe Pczolla, Holger Maleschka

# AVU...

Holger Maleschka  
Abteilung GW-R  
maleschka@avu.de

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirt.-Ing.  
Frank Höller  
Leiter GW-B  
hoellerf@avu.de

ITS  
Informationstechnik  
Service GmbH

Dipl.-Inf. Karsten Eichner  
ITS-Entwicklungsleiter LV  
karsten.eichner@its-service.de

Dipl.-Ing. Sascha Rommel  
Leiter Vertrieb und Beratung  
sascha.rommel@its-service.de