Bild: Stadtwerke Trier

Die Römerstadt Trier war schon vor mehr als 2 000 Jahren „hochmodern“. Heute macht moderne Software auch das sichtbar, was unter der Erde liegt

Netzplan per Knopfdruck

Ein Geoinformationssystem (GIS) sollte mehr leisten, als nur die Daten für alle Bereiche in einem System zu verwalten und interne Auskünfte zu beschleunigen. Die Stadtwerke Trier (SWT) wollten auch Abläufe optimieren sowie Kosten reduzieren und ergänzten deshalb ihr GIS um ein weitgehend automatisiertes Netz-Auskunftssystem: Planauskunft von Mensch und Maschine (MuM). Wenige Monate nach der Einführung wurden bereits drei Viertel der Auskünfte vollautomatisch durchgeführt.

Autorin: **Roswitha Menke**

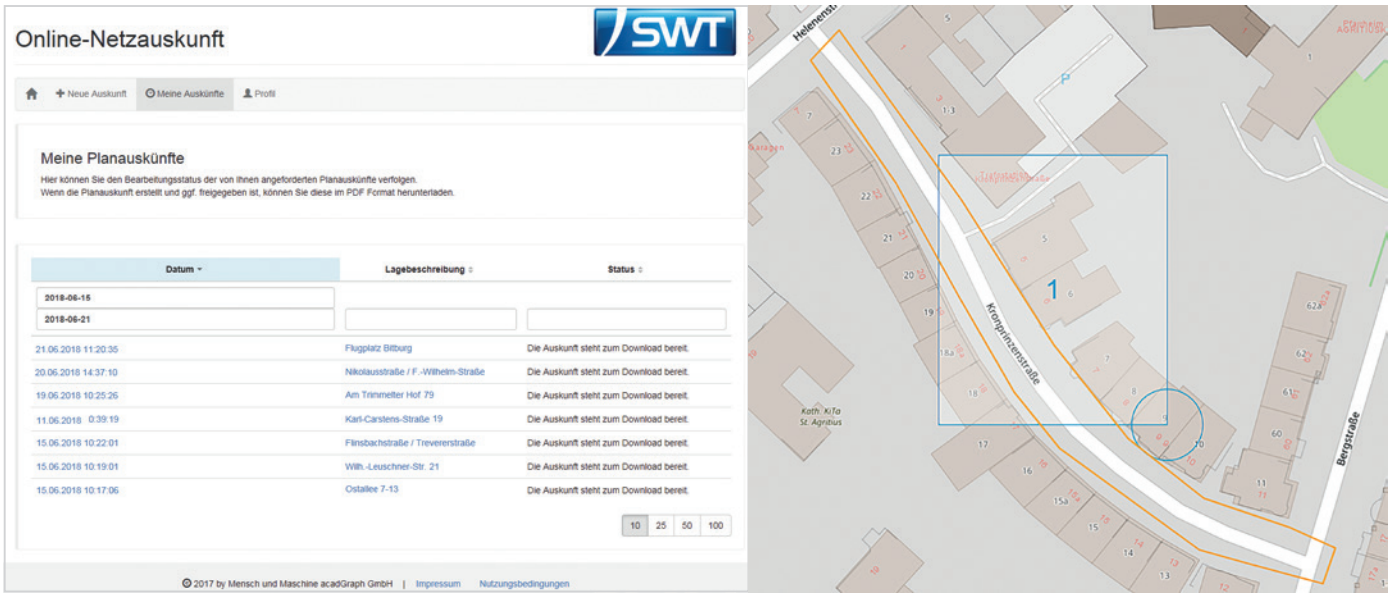

Bild: Stadtwerke Trier

Bei großen Bauvorhaben können Kunden über die Online-Netzauskunft auch DWG-Daten anfordern

Dass eine der ältesten Städte Deutschlands eine der modernsten Netzauskünfte hat, muss nicht erstaunen – schließlich gibt es eine Jahrtausende lange Erfahrung im Verwalten und Organisieren. Dabei gehen die Herausforderungen, vor denen die Stadtwerke Trier (SWT) standen, über das übliche Maß einer 100 000-Einwohner-Stadt hinaus.

Für die Stadt, die Region und ganz Deutschland

Die SWT versorgen die Stadt Trier in den Bereichen Strom, Gas, Trinkwasser, Wärme, Abwasserreinigung, Busse, Parken, Hallenbad, Sauna, Telekommunikationsdienstleistungen, Straßenbeleuchtung und Ampelanlagen. In der Region sind die SWT als Gas- und Wasserversorger und als Dienstleister in den Bereichen Abwasser, Bäder, Erzeugung, erneuerbarer Energien, Ingenieurdienstleistungen sowie für Materialbeschaffung und -lieferung tätig. Darüber hinaus vertreiben die SWT deutschlandweit die Energieprodukte Römerstrom und Römergas an Haushaltskunden sowie Gas und Strom an Großkunden. Insgesamt betreuen die SWT je 500 km Wasser- und Abwassernetz, 2 300 km Elektrizitäts- und Telekommunikationsnetze, ein 25 km langes Wärme- und ein 700 km langes Gasnetz. Dazu kommen Kooperationen mit anderen Netzbetreibern.

Spartenübergreifendes GIS

In den vergangenen Jahren waren in einem umfangreichen Migrationsprojekt alle Sparten in ein gemeinsames GIS überführt worden. Besonders die Migration des Stromnetzes stellte eine Herausforderung dar, da das Netz nur durch DWG-Pläne und nicht wie die anderen Leitungsdaten in einer objektorientierten, offenen, relationalen Datenbank dokumentiert war.

Mensch und Maschine (MuM) hatte die Ausschreibung des neuen GIS gewonnen und die SWT bei der Migration begleitet. Heute greifen 130 Mitarbeiter aus fast allen Abteilungen der SWT über MapEdit auf das GIS zu und können nach ihrem jeweiligen Bedarf Pläne generieren und ausdrucken – unabhängig davon, ob eine, einige oder alle Sparten auf dem Plan abgebildet werden.

Wie vereinfacht man die Netzauskunft?

Das neue GIS sollte auch die Netzauskunft für Externe vereinfachen; dies forderten die Verantwortlichen der SWT nach umfassenden Analysen der internen Prozesse. Denn aus rechtlichen Gründen gestaltete sich die Planauskunft bislang recht kompliziert: Baufirmen, Architekten, Privatleute und andere „Anfragende“ mussten umfangreiche Formulare ausfüllen, dann produzierte ein Mitarbeiter die Pläne und versendete sie als PDF-Datei oder – in seltenen Fällen – auch als Plot an den jeweiligen Kunden. Formulare und E-Mail-Verkehr wurden getrennt archiviert; nachträgliche Prüfungen bedeuteten stets einen sehr hohen Aufwand.

Mit Planauskunft von MuM

Die Software Planauskunft von MuM stellte hier eine gute Lösung dar. Das System ermöglicht externen Anfragenden, sich online zu registrieren. Sie können nach Prüfung und Freischaltung durch die SWT via Internet Pläne aus dem Versorgungsbereich bestellen. Das System kann diese Pläne in den meisten Fällen vollautomatisch erstellen und dem Anfragenden zum Herunterladen anbieten. Der gesamte Vorgang wird automatisch protokolliert. Damit sind Sicherheit und Rechtssicherheit garantiert.

Die Software kann sogar noch mehr: Sie generiert nicht nur die Pläne, sondern überprüft auch deren Inhalte. So ist es durchaus möglich, dass die SWT in dem Gebiet, über das ein Kunde Auskunft wünscht, zum Beispiel keine Gasleitungen, jedoch Leitungen anderer Sparten haben. In solchen Fällen erstellt die Software nicht einfach einen leeren Gas-Plan, sondern gibt die Information, dass im angeforderten Gebiet keine Gas-Leitungen verlegt sind.

Sperrflächenbehandlung inklusive

Noch wichtiger ist der Umgang mit sogenannten Sperrflächen, wo man nicht ohne Weiteres graben darf – zum Beispiel bei SWT-Baustellen oder dort, wo Gashochdruck-, Hochspannungs- oder besonders große Wasserleitungen verlegt sind oder wo derzeit noch Unklarheiten in Bezug auf die Leitungsführung vorhanden sind. Hier versendet die Software automatisch eine E-Mail, die den Kunden informiert, dass sich ein SWT-Mitarbeiter bei ihm melden wird. Der zuständige Mitarbeiter wird ebenfalls automatisch informiert und kann entsprechend handeln, indem er zum Beispiel eine Einweisung vor Ort durchführt. Da die Software die Daten stets fehlerfrei analysiert, ist auch hier höchste Rechtssicherheit gegeben.

Schließlich ermöglicht die Online-Auskunft sogar, Daten als DWG-Datei anzufordern, was für große Bauvorhaben oder sehr lange Straßen wichtig ist. In diesem Fall verwendet der zuständige Mitarbeiter die Anforderungsskizze als Schablone, um die korrekten Daten zu ermitteln und als DWG zu speichern.

Bei den Kunden beliebt

Jens Kügl, stellvertretender Leiter der Abteilung Dokumentation und GIS-Administrator bei den SWT, freut sich, dass das neue Werkzeug intern und extern so schnell angenommen wurde. Bei den Kolleginnen und Kollegen im Haus war es zu erwarten. Der schnelle Erfolg bei den „Externen“ hat ihn aber überrascht. Das Tool war schrittweise eingeführt worden: Zunächst hatte er es bei einer Baufirma „live“ präsentiert, dann hatte man zwei weitere Firmen schriftlich über die Möglichkeit der Online-Netzauskunft informiert. Im dritten Schritt wurde das Angebot eher zurückhaltend auf der Webseite vorgestellt. Inzwischen ist es dort unübersehbar – und es wird intensiv genutzt.

Erfolgsgeschichten

Nur vier Monate nach Inbetriebnahme werden 70 Prozent aller Plananfragen über das Tool gestellt, 70 Prozent davon wiederum können vollautomatisch bearbeitet werden. Nur bei je 5 Prozent der Anfragen sind aufwendigere Arbeiten wie eine Einweisung vor Ort oder ein DWG-Ausdruck notwendig. So wird zusätzlich zum Gewinn an Sicherheit viel Zeit gespart und der Kunde erhält einen wichtigen Service. J. Kügl und sein Team fühlen sich für die Zukunft gut gerüstet, denn einerseits lässt sich das System mit relativ geringem Aufwand für neue oder geänderte Workflows konfigurieren. Gleichzeitig entwickelt MuM die Software regelmäßig weiter, sodass auch künftige Anforderungen abgedeckt werden. Und last but not least eröffnet das System Optimierungspotenzial, wo man es nicht erwartet hätte: „Es zeigt uns Verbesserungspotenzial in unseren eigenen Systemen und Prozessen auf“, erzählt J. Kügl. „Wir müssen heute mehr als früher über unsere eigenen Regeln nachdenken.“ Ein durchaus erwünschtes Ergebnis!

Kontakt:
Frank Markus
Mensch und Maschine Infrastruktur GmbH
frank.markus@mum.de

card_1

3 Tage Anwenderkurs zum zertifizierten BIM-Modeler

- Nachweis BIM-Kompetenz
- Attribuierung
- BIM-Schnittstellen
- BIM-Kommunikation
- BIM-Koordination

ZERTIFIKAT

Anmeldung unter www.card-1.com

IB&T Software GmbH · Training · Webinare