

# Netzplan auf Knopfdruck

Die Stadtwerke Trier reduzieren Kosten durch die Online-Netzauskunft von MuM



Trier war schon vor mehr als 2.000 Jahren hochmodern. Moderne Software macht heute auch das sichtbar, was unter der Erde liegt.

**Ein modernes GIS sollte mehr können, als Daten für alle Sparten in einem System zu verwalten und interne Auskünfte zu beschleunigen. Die Stadtwerke Trier (SWT) wollten auch Abläufe verschlanken und Kosten reduzieren und ergänzten darum ihr GIS um ein weitgehend automatisiertes Netz-Auskunftssystem: Planauskunft von MuM. Wenige Monate nach der Einführung wurden bereits drei Viertel der Auskünfte vollautomatisch abgewickelt.**

Dass eine der ältesten Städte Deutschlands eine der modernsten Netzauskünfte hat, muss nicht verwundern – schließlich hat man jahrtausende Erfahrung im Verwalten und Organisieren. Dabei gehen die Herausforderungen, vor denen die Stadtwerke Trier (SWT) standen, über das normale Maß einer 100.000-Einwohner-Stadt hinaus.

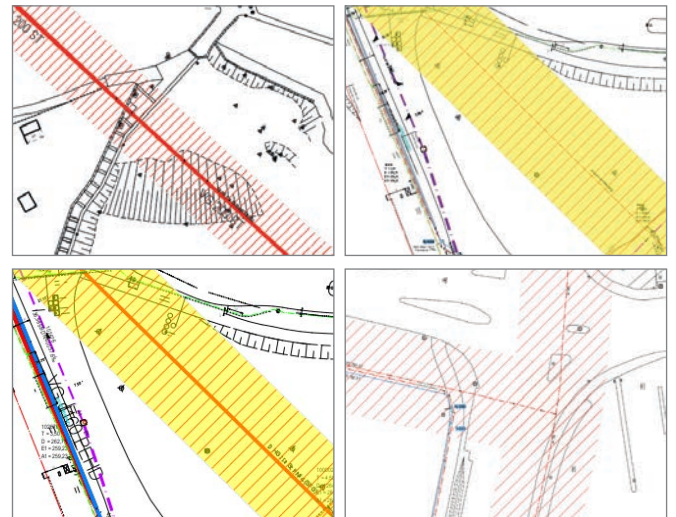
## Für die Stadt, die Region und ganz Deutschland

Die SWT versorgen die Stadt Trier in den Sparten 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, erneuerbare Energien, Ingenieurdienstleistungen sowie für Materialbeschaffung und -lieferung tätig. Und deutschlandweit vertreiben die SWT 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 großes Wärme- und ein 700 km großes Gasnetz. Dazu kommen Kooperationen mit anderen Netzbetreibern.





Baustellen der Stadtwerke zeigt das GIS der SWT als temporäre Sperrflächen an.



Hochdruckleitungen und ihre Umgebung kennzeichnet das System als Sperrflächen. Wenn sich Leitungsführungen ändern, „wandern“ die Sperrflächen automatisch mit.

### Spartenübergreifendes GIS

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

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 – dabei ist es völlig egal, ob eine, einige oder alle Sparten auf dem Plan abgebildet werden.

### Wie vereinfacht man die Netzauskunft?

Das neue GIS sollte – so forderten es die Verantwortlichen der SWT nach umfassenden Analysen der internen Prozesse – auch die Netzauskunft für Externe vereinfachen. Aus rechtlichen Gründen gestaltete sich die Planauskunft bislang nämlich recht kompliziert: Baufirmen, Architekten, Privatleute und andere „Anfragende“ mussten umfangreiche Formulare ausfüllen, dann produzierte ein Mitarbeiter die Pläne und schickte 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 jeweils einen immensen Aufwand.

### Mit Planauskunft von MuM!

Die Software Planauskunft von MuM bot hier einen eleganten Lösungsansatz. Das System ermöglicht externen Anfragenden, sich online zu registrieren. Sie können nach Prüfung und Freischaltung durch die SWT über das Internet Pläne aus dem Versorgungsbereich bestellen. Das System kann diese Pläne in den meisten Fällen vollautomatisch generieren und stellt sie dem Anfragenden zum Herunterladen zur Verfügung. Der gesamte Vorgang wird automatisch protokolliert. Damit sind Sicherheit und Rechtssicherheit gegeben.

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, z. B. keine Gas-Leitungen, jedoch Leitungen anderer Sparten besitzen. In solchen Fällen erstellt die Software nicht einfach einen leeren Gas-Plan, sondern gibt den expliziten Hinweis aus, dass im angeforderten Gebiet keine Gas-Leitungen verlegt sind.

### Sperrflächenbehandlung inklusive

Noch wichtiger ist der Umgang mit sog. Sperrflächen, wo man nicht ohne weiteres graben darf: z.B. 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 verschickt die Software automatisch eine Info-E-Mail, die dem Kunden mitteilt, dass sich ein SWT-Mitarbeiter bei ihm melden wird. Der zuständige Mitarbeiter wird ebenfalls automatisch informiert und kann entsprechend reagieren, indem er z.B. eine Einweisung vor Ort durchführt. Da die Software die Daten stets fehlerfrei analysiert, ist auch hier höchste Rechtssicherheit gegeben.



Mehr Sicherheit „dank Kostendruck“: Jens Kügl, stellvertretender Leiter der Abteilung Dokumentation und GIS-Beauftragter, hat sich für ein GIS entschieden, das im gesamten Betrieb nutzbar ist.

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 hatte er es erwartet. Der schnelle Erfolg bei den „Externen“ hat ihn eher überrascht. Das Tool war schrittweise eingeführt worden: Zunächst hatte er es bei einer Baufirma „live“ präsentiert, dann hatte man zwei weitere Firmen schriftlich auf die Möglichkeit der Online-Netzauskunft aufmerksam gemacht. Im dritten Schritt wurde das Angebot eher zurückhaltend auf der Webseite vorgestellt. Inzwischen ist es dort unübersehbar – und es wird eifrig genutzt.

### Erfolgsgeschichten

Nur vier Monate nach Inbetriebnahme werden 70% aller Plananfragen über das Tool gestellt, 70% davon wiederum können vollautomatisch bearbeitet werden. Nur bei je 5% der Anfragen sind aufwändigere Arbeiten wie eine Einweisung vor Ort oder ein DWG-Ausdruck nötig: Man spart also zusätzlich zum Gewinn an Sicherheit viel Zeit und bietet den Kunden einen wichtigen Service. Jens 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, so dass auch künftige Anforderungen abgedeckt werden. Und last but not least eröffnet das System Optimierungspotenzial, wo man es nicht erwartet hätte: „Es zeigt uns Verbesserungspotential in unseren eigenen Systemen und Prozessen auf“, erzählt Jens Kügl. „Wir müssen heute mehr als früher über unsere eigenen Regeln nachdenken.“ Ein durchaus erwünschtes Ergebnis!

Datum	Legende/Anfrage	Status
2018-09-08		
2018-09-07		
21.09.2018 11:00:00	Trassenführung	Die Auskunft wird zum Download bereit
20.09.2018 16:07:00	Planunterlagen - 11-010000-0000	Die Auskunft wird zum Download bereit
19.09.2018 16:00:00	Akt. Planunterlagen - 01-71	Die Auskunft wird zum Download bereit
19.09.2018 16:00:00	Akt. Planunterlagen - 01-71	Die Auskunft wird zum Download bereit
19.09.2018 16:00:00	Planunterlagen - 11-010000-0000	Die Auskunft wird zum Download bereit
19.09.2018 16:00:00	Akt. Planunterlagen - 01-71	Die Auskunft wird zum Download bereit
19.09.2018 16:00:00	Planunterlagen - 11-01	Die Auskunft wird zum Download bereit

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

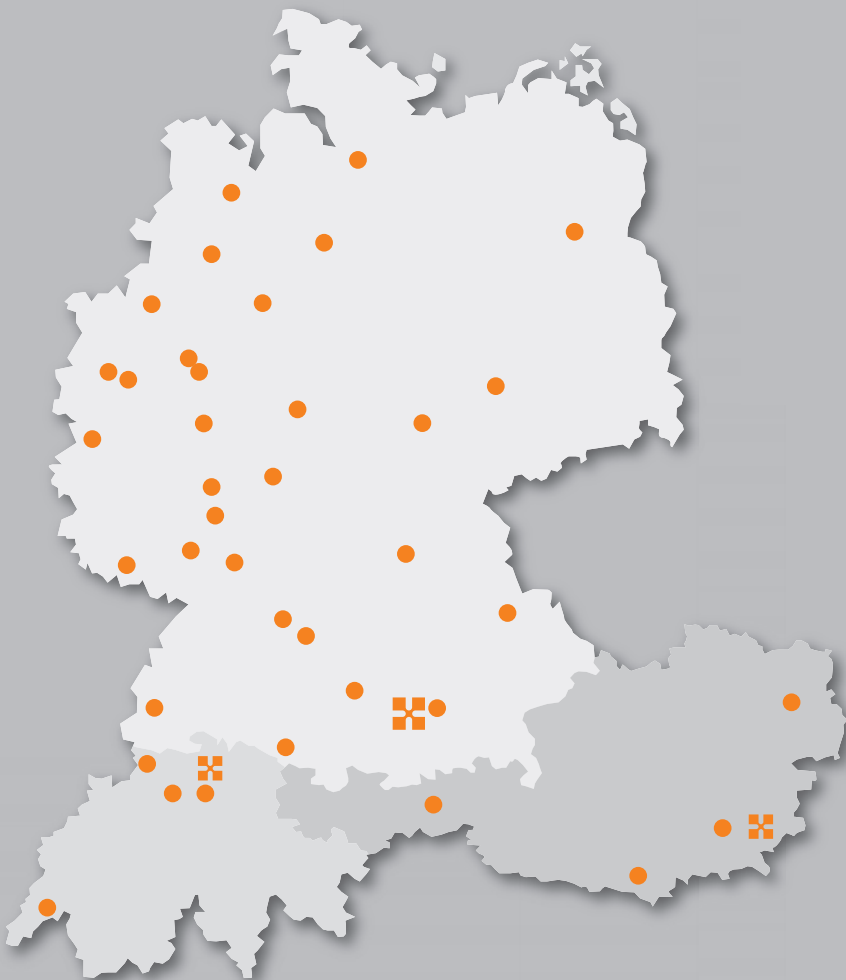
## Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – seit über 30 Jahren.

## Ihr kompetentes Systemhaus für passende Lösungen und umfassende Dienstleistungen

Mit etwa 350 Mitarbeitern im deutschsprachigen Raum gehört MuM zu den führenden Anbietern für Computer Aided Design/Manufacturing (CAD/CAM), Product Data Management (PDM) und Building Information Modeling (BIM). Bei MuM erhalten Sie alles aus einer Hand:

- Analyse
- Beratung
- Konzeption
- Projektierung
- Lösungsangebot
- Softwarelieferung
- Implementierung
- Anpassung
- Programmierung
- Schulung
- Support



**Mensch und Maschine  
Deutschland GmbH**  
Argelsrieder Feld 5  
82234 Wessling

Infoline\* 00800 / 686 100 00  
[www.mum.de](http://www.mum.de)

**Mensch und Maschine  
Austria GmbH**  
Großwilfersdorf 102/1  
8263 Großwilfersdorf 1

Infoline\* 00800 / 686 100 00  
[www.mum.at](http://www.mum.at)

**Mensch und Maschine  
Schweiz AG**  
Zürichstrasse 25  
8185 Winkel

Infoline 0848 / 190 000  
[www.mum.ch](http://www.mum.ch)

\*gebührenfrei

 **AUTODESK**  
Platinum Partner  
Authorized Developer  
Authorized Certification Center  
Authorized Training Center

**mensch  maschine**  
CAD as CAD can