

Auskunftsportal reduziert Schäden an Versorgungsleitungen

Aufklärung im Untergrund

Wenige Meter unter unseren Füßen liegt ein Netz an Leitungen und Kabeln, das uns Tag für Tag mit Strom, Gas, Wasser und Telekommunikation versorgt. Bewusst wird uns dieses System meistens erst dann, wenn Schäden zu Ausfällen und Unfällen führen. Solche Schäden durch eine bessere Bereitstellung von Informationen vermeiden helfen will das Projekt »Leitungsauskunft aus verteilten Geoinformationssystemen«, das MICUS Management Consulting GmbH und der Verein Runder Tisch GIS e.V. an der TUM in einer bundesweit einzigartigen Kooperation initiiert haben. Partner auf Seiten der TUM ist das von Prof. Matthäus Schilcher geleitete Fachgebiet Geoinformationssysteme.

Das Netz an Versorgungsleitungen und Kabeln ist gewaltig: Allein die Leitungen der deutschen Gasversorgung sind zusammen 460 000 km lang. 85 Prozent aller Tiefbaumaßnahmen im Stadtbereich betreffen Versorgungsleitungen - die nicht selten dabei beschädigt werden. Dann wird es teuer: Der Bereich Telekommunikation gibt eine jährliche Schadenssumme durch Fremdeinwirkung von 250 Millionen Euro an.

Durchtrennte Telefon- oder Stromleitungen können ganze Unternehmen lahm legen. Die Folgen sind Produktionsausfälle, Umweltschäden durch Brände oder auslaufende Stoffe, in den schlimmsten Fällen kommen Menschen zu Schaden. Betreiber von Baustellen sind daher verpflichtet, sich vor Baubeginn über die unterirdischen Trassen zu informieren und müssen ihrerseits Auskunft zur Lage ihrer Leitungen geben. Bislang werden die Informationen bei den unterschiedlichen Betreibern einzeln eingeholt, da es keine zentrale Auskunftsstelle gibt. Diese Auskunftspflicht ist für die Betreiber mit hohen Kosten verbunden - die Stadtwerke München zum Beispiel bekommen jährlich etwa 12 000

Anfragen. Insgesamt summieren sich die jährlichen Kosten auf mehrere Millionen Euro. Trotzdem gibt es immer wieder Schadensfälle; denn wegen des erheblichen Beschaffungsaufwands für die notwendigen Informationen kommt es hin und wieder zu Ungenauigkeiten. Notwendig ist daher ein System, das den Informationsfluss verbessert und dabei kostengünstig ist.

TUM und MICUS entwickeln eine Lösung, die bereits im Prototyp mit Versorgern und Bauämtern erfolgreich getestet wurde: Ein Auskunftsportale generiert aus den Geoinformationssystemen der Leitungsbetreiber eine integrierte Auskunft für das betroffene Gebiet, die der Kunde sofort online erhält. Das erfüllt einerseits die Wünsche der Nutzer nach einer raschen und gebündelten Information und wahrt andererseits die Interessen der Leitungsbetreiber bezüglich ihrer Datenhoheit, da die Daten bei den Versorgungsunternehmen bleiben. Die vereinfachte Auskunft macht das Projekt nicht nur für Leitungsbetreiber, sondern auch für Planer, Bauunternehmen und Tiefbauämter interessant.

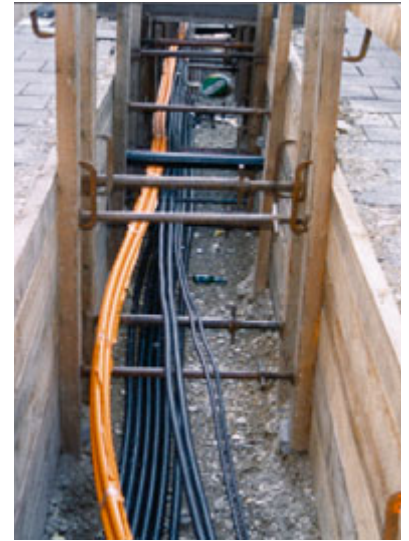


Foto: SWM

Diese innovative, weil unternehmensübergreifende Lösung ist nur realisierbar durch den Einsatz internationaler Normen und Standards im IT-Bereich und im Bereich Geographische Informationssysteme (GIS). Über die Leitungsauskunft hinaus sind weitere innovative Dienste möglich von der elektronischen Bauanfrage bis zur Baustellenkoordinierung, bei der 20 Prozent der Tiefbaukosten eingespart werden können, wie erste Projekte zeigen.

Bei diesem Vorhaben arbeiten zusammen: Der Runde Tisch GIS e.V. an der TUM, in dem sich Verwaltung, Wirtschaft, Industrie und Wissenschaft zusammengeschlossen haben, steht für umfassende technische Expertise in den Bereichen verteilter geografischer Datenbanken und internationaler Normen und Standards für GIS. MICUS Management Consulting hat mehrere Marktstudien zum Thema Geoinformation verfasst und verfügt über eine ausgeprägte Expertise bei der Entwicklung von Geschäftsmodellen im GIS-Bereich. Das Fachgebiet Geoinformationssysteme der TUM gilt mit seinen Arbeiten zur praktischen Nutzung verteilter geografischer Datenbanken auf Basis internationaler Standards zu den Pionieren in diesem innovativen Forschungsfeld.

Kathrin Jaenicke

Kontakt:

**Dipl.-Geogr.
Kathrin
Jaenicke
Fachgebiet
Geoinformationssysteme
Tel.: 089/
289-22517
kathrin.jaenicke
@bv.tum.de**