

Anwender berichten

Alles im Fluss: Abwassersysteme zwischen Ökologie und Ökonomie

CALIFORNIA 3000 unterstützt AVA und Kostenplanung städtischer Entwässerungs- projekte

G&W AKTUELL zu Besuch beim Stadtentwässerungsbetrieb der Landeshauptstadt Düsseldorf.

Das Düsseldorfer Entwässerungssystem, ein rund 1.600 Kilometer umfassendes Netz weit verzweigter Kanäle, bedarf – wie auch andernorts – regelmäßiger Überprüfung und sorgfältiger Pflege. Angefangen bei den hygienischen Bedingungen der Abwasserentsorgung bis hin zu einer optimierten Betriebsführung liegen die Prozesse im Spannungsverhältnis zwischen Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz. Der Stadtentwässerungsbetrieb der Landeshauptstadt Düsseldorf ist sich der Tatsache und der damit verbunde-

nen Verantwortung bewusst, dass Wasser die kostbarste Ressource – und durch nichts zu ersetzen ist. In den Industrieländern beträgt heute der tägliche Wasserverbrauch eines Menschen etwa 127 Liter, wobei Trinkwasser eine fast unbedeutende Menge darstellt. In der Landeshauptstadt Nordrhein-Westfalens fallen zusammen mit abgeleitetem Niederschlagswasser jährlich mehr als 90 Milliarden Liter Abwasser an. Damit das ökologische Gleichgewicht hierbei nicht aus der Balance gerät, muss dieses Abwasser dem Kreislauf des Lebens zurückgegeben werden. Zuständig sind dafür die Klärwerke, die das gebrauchte Wasser durch mechanische, biologische und chemische Vorgänge reinigen, um es anschließend dem Rhein zuzuführen.

Alles im Fluss

Doch ist der Weg des Abwassers bis hin zur Aufbereitung ein langer: Von privaten Anschlussleitungen über öffentliche Kanäle, vorbei an Pumpstationen, Regenbecken und Stauraumkanälen liegt die Verantwortung für einen reibungslosen Abfluss bei den Entwässerungsbetrieben. Als Netzbetreiber mit rund 430 Mitarbeitern, darunter Bauingenieure, technische Angestellte, Betriebswirte, Verwaltungsangestellte sowie gewerbliche Kräfte zur Reinigung der Kanäle, ist der Stadtentwässerungsbetrieb sowohl für den Neubau als auch für die Instandhaltung zuständig. Zur Instandhaltung gehören Wartung und Überprüfung der Abwasserkanäle, deren älteste Teilstücke vor über 100 Jahren erbaut wurden, sowie deren Erneuerung. Jährlich fließen Investitionen in Höhe von 8 bis 10 Millionen Euro in Sanierung und Instandhaltung der öffentlichen Kanalisation. Dazu Bauingenieur Ulrich Groth: „Im Rahmen der so genannten Selbstüberwachung führen wir ständige Untersuchungen durch. Die Strecken werden mit modernster Kamertechnik überwacht und zyklisch abgefahren und bei begehbaren Kanälen abgegangen.“

Kosten im Blick

Zur Optimierung der unterschiedlichen Instandhaltungsprojekte und zur Bündelung der Tätigkeiten in der Auftragsvergabe vertraut der Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf auf das AVA- und Kostenplanungssystem CALIFORNIA 3000 der Münchener G&W Software Entwicklung GmbH. Gearbeitet wird seit mehr als zwei Jahren mit der Softwarelösung



*leubau eines Abwassersammlers, Betonrohre DN 2600 in einer wasserdichten Baugrube (Dichtwände);
Düsseldorf 1999*

des Spezialisten für AVA und Kostenplanung. Die Düsseldorfer bearbeiten damit u.a. Kostenermittlung, LV-Erstellung, Angebotsprüfung, Preisspiegel, Vergabe, Mengenermittlung und Aufmaß, Abrechnung, Projektüberwachung und Datenaustausch – für Ulrich Groth „ein Mercedes“ unter den Softwarelösungen: „Je länger wir mit CALIFORNIA 3000 arbeiten, desto mehr Möglichkeiten entdecken wir.“

Da die Düsseldorfer nicht wussten, ob ihr altes Programm dem Jahrtausendwechsel gewachsen war, nahm man dies zum Anlass sich nach einer neuen Softwarelösung umzusehen. Darüber hinaus sollte das Programm nicht nur die rein technischen Anforderungen abdecken. Enorm wichtig für den Stadtentwässerungsbetrieb war ein Softwarepartner, der über langjährige Markterfahrung und eine solide Unternehmensbasis verfügte und bei dem man sich weitestgehend sicher sein konnte, dass er auch noch in einigen Jahren existiert. Eine weitere Anforderung war die Flexibilität des Unternehmens. Der Anbieter sollte auf die Anwenderwünsche eingehen und diese, wenn möglich, bei der Weiterentwicklung der Software berücksichtigen. Ein Ansprechpartner zur Beantwortung anfallender Fragen, also eine „funktionierende“ Hotline, sollten zur Verfügung stehen.

Ulrich Groth dazu: „Wir testeten bei allen in Frage kommenden Anbietern intensiv, ob sich das Engagement nur auf die Akquise beschränkt oder ob es auch darüber

hinausging. Entschieden haben wir uns letztendlich für G&W, da bei den Münchenern Dienstleistung gelebt wird. Außerdem deckt die umfangreiche und flexible Zugriffsrechteverwaltung alle unsere Anforderungen ab, die sich auch aus der gemeinsamen verteilten Datenbanknutzung mit anderen Ämtern der Landeshauptstadt Düsseldorf ergeben.“

Am intensivsten nutzt der Entwässerungsbetrieb die Funktionalitäten rund um die LV-Erstellung, Angebotsprüfung, Preisspiegel und Vergabe. Hierbei erstellen die Mitarbeiter ihre Leistungsverzeichnisse problemlos aus den betriebseigenen Stammtexten. Die Mengenermittlung bei der LV-Bearbeitung erfolgt per Mausklick entweder mit den Standardformeln der REB 23.003 oder mittels freier Formeleingabe. Die zu erwartenden Kosten sind sofort während der Bearbeitung des Leistungsverzeichnisses sichtbar. Eine schnelle Angebotsprüfung sowie einen sehr detaillierten oder beliebig komprimierten Preisspiegel liefert das Programm natürlich auf Knopfdruck.

Derzeit wird die Software an neun Arbeitsplätzen im Bereich der Stadtentwässerung genutzt. Über einen zentralen SQL-Server, der bei der Stadtverwaltung Düsseldorf installiert ist und der auch anderen Ämtern wie dem Straßenbauamt oder dem U-Bahnbauamt die gemeinsa-



Zustandserfassung alter, begehbare Mauerwerkskanäle durch Mitarbeiter des SEBD (links Ulrich Groth) ...

me standortübergreifende Nutzung von CALIFORNIA 3000 ermöglicht, haben die Mitarbeiter der Stadtentwässerungsbetriebe Zugriff auf die zentral gehaltenen Daten. Demnächst soll beim Stadtentwässerungsbetrieb die Nutzung auf 14 Arbeitsplätze aufgestockt werden.

Da die Entwässerungsbetriebe nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich arbeiten müssen, ist man besonders an der Kostenoptimierung interessiert. Über die in der Datenbank gespeicherten Stammdaten und Vergleichsdaten von abgeschlossenen Projekten erhalten die Planer schnell eine fundierte Kostenermittlung. So können Ver-

Anwender berichten

Alles im Fluss: Abwassersysteme zwischen Ökologie und Ökonomie

gleichsobjekte für automatische Kostenschätzungen herangezogen werden, aber auch aktuelle, ge-

Arbeitsplatz möglich, seine Leistungsverzeichnisse mittels Stammdaten zu erstellen.

heblichen Zeitvorteil bei der Planung auch eine höhere Sicherheit bei der Kostenermittlung. Darüber hinaus sind auch alle übrigen Projektdaten in der CALIFORNIA 3000 Datenbank abgespeichert, so dass bei Bedarf der Zugriff auf diese Daten jederzeit möglich ist.



Das ist bei einem Investitionsvolumen von 20 bis 30 Millionen Euro pro Jahr ein deutlicher Vorteil, stellt Ulrich Groth fest: „Weil wir den ständigen Zugriff auf die geplanten und abgerechneten Kosten aller Bauprojekte haben, können wir diese nochmals vergleichen und erkennen, was sich verändert hat und wo Kosten über- oder unterschritten wurden.“

... setzt nicht nur Fachkenntnis voraus, sondern auch, dass man nicht unter Platzangst leidet

pflegte Stammdaten zur präzisen Kostenberechnung mit Mengen, Einheits- und Gesamtpreis verwendet werden. Auch können die Planungsvarianten einfach per Knopfdruck grafisch dargestellt und Kosten aktiv geplant werden. Zur permanenten Kostenkontrolle lassen sich sämtliche Kostenstände von der Schätzung bis zur Kostenfeststellung lückenlos dokumentieren.

Effizienz und Transparenz

Ein wichtiges Kriterium für den Einsatz der Software liegt in der ausgesprochen komfortablen individuellen Erstellung der Leistungsverzeichnisse. War früher ein Mitarbeiter für die Erstellung aller Leistungsverzeichnisse unter Zuhilfenahme von Eingabelisten zuständig, so ist es heute jedem Bauleiter am eigenen

Dadurch können die Bauleiter in den jeweiligen Leistungsverzeichnissen Veränderungen und Korrekturen selbst vornehmen, die Leistungsverzeichnisse ausdrucken und überprüfen, was sich als enorme Zeitersparnis erweist. Im nächsten Schritt werden die Daten an die Submissionsstelle im Bauverwaltungsamt übermittelt. Diese prüft später als unabhängige Stelle die abgegebenen Angebote.

„Das ist ein enormer Fortschritt. Auf elektronischer Basis werden Angebote geprüft und dann sofort als Datensatz an uns übermittelt,“ so Groth. Der Stadtentwässerungsbetrieb kann seither auf eine ständige automatische Preispflege zurückgreifen. Für die Sachbearbeiter bedeutet dies zusätzlich zu einem er-

G&W betreut über 500 Städte, Gemeinden und andere Kunden aus dem Öffentlichen Bereich.

Das Spektrum reicht von der 5000 Seelen Gemeinde bis zur Landeshauptstadt.

Neubau und Unterhalt werden gleichermaßen durchgängig von CALIFORNIA 3000 unterstützt. Die Anwendung reicht vom klassischen Hochbau über das Immobilienmanagement, die Technische Gebäudeausrüstung, den Tiefbau mit Straßen-, Brücken- und Kanalbau bis hin zu Freianlagen, Bädern und Sportstätten. Vergabestellen und Rechnungsprüfungsämter nutzen gern CALIFORNIA 3000 zur Arbeitserleichterung und Verbesserung der Transparenz.