



KUNDE **Stadtverwaltung Meppen**

37.000 Einwohner

AUFGABE **Zustandserfassung** **Überarbeitung**

Netzverfolgung **Datenimport** **Planauskunft**

SEIT **April 2010**

PRODUKT **BaSYS**



„Die Datenpflege ist einfacher und schneller, so dass wir seit der Nutzung von BaSYS unsere Daten bereits wesentlich verbessern konnten.“

Heinz-Herrmann Egbers,
BaSYS-Anwender

Die Stadtverwaltung Meppen ist zukunftsweisend. Grundstein ist die innovative Organisationsstruktur sowie der Einsatz modernster Technik und IT. Die Migration und Einführung des datenbankbasierten Netzinformationssystems „BaSYS“ in den Bereichen Wasser und Kanal bei den Stadtwerken Meppen setzt diesen Trend fort.

BaSYS erfüllt alle Anforderungen

Bis 2010 wurden die Wasser- und Kanalnetze der Stadt Meppen zum einen von der Stadt selbst, zum anderen von externen Dienstleistern vorwiegend CAD-technisch nach deren Lage erfasst und dokumentiert. Basis war das System Interkanal mit der grafischen Plattform GeoMedia-Professionell. Dabei wurden die Netzknoten und Armaturen durch entsprechende Symboltypen klassifiziert. Die Abbildung der Leitungsverläufe erfolgte durch lagetechnisch repräsentative Polylinien.

Die Katasterdokumentation erfolgte für die Bereiche Wasserversorgung und Kanal grundverschieden. Im Bereich

Kanal wurden ergänzende Informationen zu einzelnen Netzobjekten in einer ACCESS-Datenbank eingetragen, die an das jeweilige CAD-Element gekoppelt war. Im Bereich Wasserversorgung erfolgte die Katasterdokumentation für einzelne Ortsteile, basierend auf einem ESRI-Shape. Primäre Objektinformationen (NW, Materialien,...) wurden in die zu den Shapes gehörenden DBF-Datendateien eingetragen. Insbesondere die Datenqualität sowie die Pflege und Ergänzung der Daten wurden stets durch die Mitarbeiter kritisiert.

Ein neues System war notwendig. Dabei wurden die Anforderungen an das neue System klar definiert. Das übergeord-



nete Ziel war, so Betriebsleiter Heinz-Herrmann Egbers der Stadtwerke Meppen, das bestehende GIS-System abzulösen und damit die Korrektur und Ergänzung der Kanal- und Wasserdaten wesentlich zu vereinfachen. Dazu zählte nicht nur die reibungslose Erfassung von Zustandsdaten, beispielsweise nach Kamerabefahrungen, sondern auch deren Bewertung. Des Weiteren sollte die Wartung und der Support wesentlich optimiert, die Netzstruktur überarbeitet und der Datenimport über Schnittstellen realisiert werden.

Das Netzinformationssystem BaSYS konnte diese Anforderungen erfüllen. Daher entschieden sich die Stadtwerke Meppen im Jahr 2010 ihre Netzkataster für die Bereiche Wasser und Kanal mit dem Netzinformationssystem BaSYS 8.2 zu realisieren.

Datensicherung und Migration

Nachdem die Entscheidung für BaSYS getroffen war, wurde im April 2010 der Auftrag zur Migration erteilt. Diese wurde durch das Barthauer Consulting in nur einem Monat realisiert. Im Rahmen der Datenmigration wurde die Trassenlage der Leitungen, die Netzknoten und Streckenarmaturen aus den grafischen Daten (DNG,SHP) hergeleitet. Sofern weitere Informationen zu den grafischen Objekten in den Datenbanken und DBF Dateien vorhanden waren, wurden auch diese ausgelesen und in das BaSYS-System auf die entsprechenden Objekte übertragen. In dieser Migrationsstufe konnten die Dokumentationsleistungen der vergangenen Jahre zu 100% für die weitere Verwendung unter BaSYS gesichert werden. Bereits im Juni 2010 konnte die erste Schulung mit den neuen Daten durchgeführt werden.

Datenanalyse und Konsolidierung

Um die Netze für erweiterte Planungs- und Katasteraufgaben verwenden zu können war es problematisch, dass in den alten Datenbanken kaum Referenzangaben zur gesicherten Netzmodellableitung enthalten waren. Ohne diese Information lassen sich jedoch keine topologischen Abfragen auf

Netzwege, Sperrzonen oder Trassenabschnitte recherchieren. Diese sind beispielsweise zur Ausgabe von Längenschnitten oder zur Hausanschlusslokalisierung notwendig. Um die Daten auch für diese künftigen Aufgaben zu rüsten, wurden nicht nur die Netzknoten sondern auch die Netzarmaturen zu den Haupt- und Anschlussleitungen sowie alle Primär- und Sekundärarmaturen mittels topologischen Näherungsanalysen analysiert. So konnte die jeweils eindeutige Netzbeziehung und Unterstationierung berechnet und die daraus resultierenden Netz-Verweise auf BaSYS übertragen werden. Aufgrund dieser Vorgehensweise wurde eine zeit aufwendige und fehlerträchtige manuelle Netzüberarbeitung vermieden. Gleichzeitig wurden auch diverse „Ungereimtheiten“ erkannt und direkt korrigiert.

Die Verbindung zwischen NIS und GIS

Im Bereich der Kataster- und Liegenschaftsdienste war bereits ein WMF-gestütztes WEBGIS mit ALB Kopplung vorhanden. Leider unterstützte der Hersteller des WEBGIS keine direkte Anbindung an AutoDESK-Produkte. Das BARTHAUER-Consulting löste dieses Problem, indem ein entsprechendes FDO-Plugin entwickelt wurde. Nun können zum einen die bisherigen WMF-Dienste als digitale Stadtgrundkarten auch in AutoCAD genutzt werden. Zum anderen können nun auch gezielte Abfragen zum ALB (Flurstück, Eigentümer,...) im bidirektionalen Dialog mit dem bestehenden ALB-System geführt werden.

Gerüstet für die Zukunft

Mit der Einführung von BaSYS steht den Technikern in Meppen nun ein datenbankgestütztes und in AutoCAD integriertes Netzkataster mit komplettem WEBGIS-System zur Verfügung. Damit können jetzt nicht nur alle gewünschten ingenieurtechnischen Dokumentations-, Planungs- und Auskunftsdienste bearbeitet werden. Vielmehr können damit die aktuellsten Normen und Methoden für die Datenverarbeitung von Netzkatastern vollständig erfüllt werden.

