

Kanalinspektion bei der NVV AG – digital und GIS-integriert

In Mönchengladbach wird der ordnungsgemäße Zustand des Kanalnetzes mit Hilfe eines digitalen TV-Systems erfasst. Durch eine direkte Verbindung zwischen Inspektionsfahrzeug und Geoinformationssystem stehen stets aktuelle Zustandsdaten für die Inspektion sowie die Analyse und Planung zur Verfügung.

Das 1.325 km lange Kanalnetz Mönchengladbachs wird seit 1996 durch die NVV AG betrieben. Mit der regelmäßigen Untersuchung des Netzes werden zum einen die Anforderungen der Selbstüberwachungsverordnung Kanal (SüwV Kan) erfüllt. Zum anderen werden hierbei genau die Zustandsdaten ermittelt, von denen Investitionsentscheidungen, z. B. langfristige Sanierungsstrategien oder Ressourcenplanungen, abhängen. Zudem werden Inspektionen durchgeführt, um Sanierungsarbeiten am Kanalnetz oder Neubaumaßnahmen zu überprüfen. So wird sichergestellt, dass die von den Baufirmen übergebenen Kanäle in einem ordnungsgemäßen Zustand sind.

GIS-Integration

Die Ergebnisse der Kanalinspektion werden bei der NVV AG in das integrierte TV-Inspektionssystem „K3/open“ der Mettenmeier GmbH gespielt. Dieses dient der Erfassung von Zustandsdaten von Abwassernetzen und wurde als Front-End der Fachschale Kanal des Smallworld GIS konzipiert und entwickelt. Die Arbeit mit K3/open findet somit direkt im GIS-Datenbestand statt, wodurch eine maximale Datenkonsistenz

erreicht wird. Zudem lassen sich Erfassungsarbeiten (neue Schächte, Zwischenschächte, Haltungen) bereits vor Ort erledigen. Der Datenabgleich zwischen dem zentralen GIS im Büro und dem lokalen GIS im Inspektionsfahrzeug erfolgt per Datenbankreplikation. K3/open unterstützt die gesamte TV-Inspektions-Hardware und ist bereits seit 1998 als spezielle Kundenlösung bei der NVV AG im Einsatz.

Basis für die Sanierungsplanung

Mit den im GIS vorliegenden, tagesaktuellen Inspektionsdaten wird zunächst eine Zustandsbewertung durchgeführt. Anhand dieser Analyse wird entschieden, ob Sanierungen stattfinden müssen. Sanierungsmeldungen werden dann an die Planungsabteilung übergeben. Hier wird geprüft, ob Gründe für die Auswechslung der gesamten Haltung vorliegen (z. B. Deckenüberzugsprogramm oder hydraulische Gründe) oder ob eine Reparatur des festgestellten Schadens sinnvoller ist.

Digitales Videosystem

Seit Ende 2005 wird die digitale Weiterentwicklung von K3/open eingesetzt. Die Zustandsdaten werden seither vollständig digital erfasst. Während die Sachdaten über eine Kabelverbindung vom Fahrzeug zum GIS übertragen werden, können die digitalen Videodaten per Wechsel-Festplatte ausgetauscht werden. Die digitale Videoerfassung wird von dort aus auf DVD gebrannt, um die Ergebnisse anderen Bereichen zur Verfügung zu stellen. Auf langfristige Sicht soll die Lösung in Richtung eines zentralen Videoservers ausgebaut werden, um allen Bereichen einen komfortablen Online-Zugriff zu ermöglichen.

Informationen:

Claus Köntges

NVV AG

Tel.: 02166 688-3224

claus.koentges@nvv-ag.de

Ludger Ebbers

Mettenmeier GmbH

Tel.: 05251 150-402

ludger.ebbers@mettenmeier.de