

Zentrale Kläranlage Heinersdorf. Im Auftrag der Stadt Chemnitz übernehmen die eins und ihre Tochter inetz die Abwasserbehandlung und -beseitigung.



Kanalinformationssystem

Die inetz GmbH dokumentiert den Zustand der Chemnitzer Abwassersysteme nach dem neuen Kodiersystem DWA-M 149-2 und setzt dabei zentral auf Smallworld.

Im Auftrag der Stadt Chemnitz betreibt die inetz GmbH, ein Tochterunternehmen der eins energie in sachsen GmbH & Co. KG, das circa 1.000 km lange kommunale Kanalnetz. Zum betrieblichen Alltag gehören die Untersuchung der Abwasserleitungen durch TV-Inspektionen und die daraus abgeleitete Bewertung des baulichen Zustands. Um die ermittelten Zustandsdaten normgerecht zu dokumentieren und auszuwerten, setzt die inetz seit 2016 eine durchgängige Smallworld-basierte Lösung ein.

„Wir sind in kurzer Zeit sehr weit gekommen.“

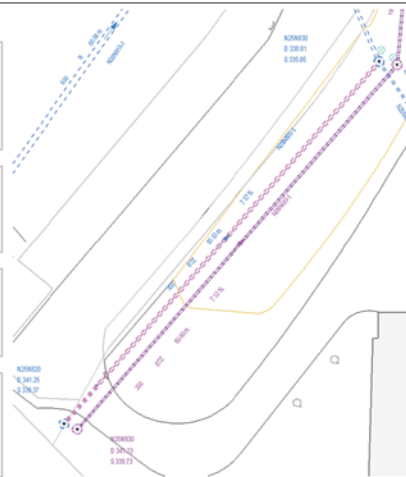
Thomas Degenhardt

Genormte Zustandserfassung und -bewertung

Im ersten Schritt wurde dafür die Erfassung der Zustandsdaten zum Hauptkanal- und Anschlussleitungsnetz auf die Norm DWA-M 149-2 umgestellt. Zur Übertragung der Daten zwischen der Kanalinspektion und dem GIS dient die M-150-Schnittstelle. Die Untersuchungsdaten werden damit automatisch den korrekten Kanalobjekten zugeordnet. Weiterhin sorgt die Schnittstelle dafür, dass vor Ort inspizierte und eingemessene Leitungen direkt lagerichtig in die Fachschale Kanal des Smallworld GIS importiert werden. Im zweiten Schritt wurde die Zustandsbewertung auf die Norm des DWA-Merkblatts M 149-3 umgestellt. „Diese Umstellungen haben reibungslos funktioniert“, bestätigt Thomas Degenhardt, Sachgebietsleiter Kanalnetz bei der inetz. Die im Rahmen der TV-Inspektion er-

Zustandsbewertung und Bewertung der TV-Inspektion nach DWA M 149-3

Objekt:	Haltung/Druckrohrleitung		Objektklasse:	
Objekt-Nr.:	N25N820-1			
Straße:	Max-Schäller-Straße			
Ortsteil:	Morgenleite			
Flurstück:				
Gemarkung:	Chemnitz			
Funktion:		Sanierung		
Profil Breite [mm]:	300	Verfahren:		
Profil Höhe [mm]:	300	Profil Breite [mm]:		
Profilart:	Kreis	Profil Höhe [mm]:		
Vorgangsnummer:		Video / DVD-Nr.:	002	
Inspektionsfirma:	inetz	Untersuchungsrichtung:	in Fließrichtung	
Inspektionsdatum:	16.03.2017	Datenname digitales Video:		
Klassifizierer:		Rohrlänge gerechnet [m]:	49.10	
Datum der Klassifizierung:				
Relevanz wesentlicher Randbedingungen / Parameter (M149-3)				
Material:	STZ	Lage zum Grundwasser:		
Überdeckung [m]:	1.555	Bodengruppe:		
Kanalnutzung /Verfahren:	Regenwasser	Lagerungsart/Bettung:		
Baujahr:	01.01.1977	Hydraulische Auslastung:		
Wanddicke:	25			



Im Rahmen der Umstellung der Zustandsdatenerfassung auf die Norm DWA-M 149-2 hat die inetz auch das Smallworld-Modul Untersuchungsgrafik+ eingeführt, hier: die kundenspezifische Erweiterung „Kopfbblatt“ mit Lageplan.

mittelten Daten zum Bauzustand werden nun mit dem dafür vorgesehenen Smallworld-Analysetool nach diesem Merkblatt klassifiziert und bewertet.

Durchgängige Sicht auf den Bauzustand

Ein wichtiger Schritt beim Ausbau des Smallworld GIS zum vollständigen Kanalinformationssystem war auch die Umrechnung alter ISYBAU-0196-Zustandskodierungen in das neue Kodiersystem DWA-M 149-2. „Bei der Überführung der Zustandsdaten von ISYBAU 0196 nach M 149-2 versuchen wir, vor allem die hohe Anzahl an Einzelfallbetrachtungen zu reduzieren“, beschreibt Thomas Degenhardt die Herausforderungen bei der Umrechnung. Durch die genormte Zustandsbeschreibung erhält die inetz künftig eine einheitliche und zeitlich durchgängige Sicht auf den Bauzustand ihres Kanalnetzes. Diese dient vor allem der weiteren Bewertung und damit der

Entscheidungsunterstützung bei der Planung von Sanierungsmaßnahmen.

Interaktiver Inspektionsbericht

Als weiteres Modul beim Ausbau des Kanalinformationssystems kommt eine angepasste Version der Untersuchungsgrafik+ zur Fachschale Kanal zum Einsatz. Dafür wurde ein in der Vergangenheit bewährter, manuell erzeugter Standardbericht zur Auswertung von Inspektionsergebnissen im GIS abgebildet. Laut inetz ist es eine deutliche Vereinfachung, wenn alles zentral über das GIS gesteuert werden kann und dort sämtliche Daten hinterlegt sind, sodass der Anwender nur noch seine Ergänzungen einbringen muss. Zum neuen Inspektionsbericht der inetz können nun auch die verfügbaren Funktionen des Moduls genutzt werden – zum Beispiel die integrierte Anzeige von Videodateien oder digitalen Fotos von Schäden.

Kooperation

Die Smallworld-Partner ESN und Mettenmeier arbeiten eng bei der Vermarktung von Lösungen zur Fachschale Kanal zusammen. Bei der inetz ist ESN als Implementierungspartner für Projektleitung, GIS-Beratung, Datenkorrektur und Installation zuständig. Mettenmeier liefert die fachliche Beratung mit projektspezifischen Anpassungen der Produkte:

- DWA-M 150 Schnittstelle
- Untersuchungsgrafik+
- Operation Analyser Kanal mit den Modulen
 - Umrechnung Kodiersysteme DWA-M 152
 - Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3

„Es ist viel geschafft, aber es ist noch viel zu tun“, resümiert Thomas Degenhardt. „Wir sind mit Unterstützung der beteiligten Firmen ESN, IBAK und Mettenmeier in kurzer Zeit sehr weit gekommen, was uns von Fachleuten anderer Kanalnetzbetreiber bestätigt wurde.“

Kontakt



Thomas Degenhardt

inetz GmbH
+49 371 525-2250
thomas.degenhardt@inetz.de



Thomas Roth

ESN EnergieSystemeNord GmbH
+49 3641 5349-2972
roth@esn.de



Ludger Ebberts

Mettenmeier GmbH
+49 5251 150-402
ludger.ebberts@mettenmeier.de