



Erscheinungsbild einer Stützensanierung mit Injektionsverfahren. | Foto: Umwelttechnik Franz Janßen GmbH

2. Deutscher Reparaturtag setzt anwendungstechnische Akzente

Aus der Praxis für die Praxis

„Reparaturtechniken – Der Beitrag zur ganzheitlichen Kanalsanierung“ lautet das Motto des 2. Reparaturtags, der am 19. September in Kassel stattfindet.



Fräsroboter werden für präzise Fräs-, Bohr- und Schleifarbeiten in Rohrleitungen bis DN 800 eingesetzt. | Foto: KATE PMO AG

Die vom Verband Zertifizierter Sanierungsberater für Entwässerungssysteme e.V. (VSB) in Kooperation der Technischen Akademie Hannover e.V. (TAH) konzipierte Veranstaltung will nach dem erfolgreichen Auftakt im vergangenen Jahr in Mainz den Schwerpunkt auf technische Fragestellungen richten. Welche Techniken gibt es und welche Verfahren versprechen bei der anstehenden Reparatur den größtmöglichen Erfolg, lauten grundlegende Fragen, die auf der Vortragsveranstaltung mit begleitender Fachausstellung diskutiert werden sollen. Während Mitarbeiter von Kommunen, Ingenieurbüros und Hochschulen vormittags über ihre Erfahrungen bei der Reparatur durch Injektion, mit vor Ort härtenden Materialien, mit Spachtel- oder Verpressverfahren, mittels Innenmanschetten oder durch Abdichtung mittels Flutungsverfahren sowohl bei nichtbegehbaren als auch bei begehbaren Kanälen und Schächten berichten, stehen nach der Mittagspause planungsrelevante Aspekte im Mittelpunkt.

Wie treffe ich als Verantwortlicher für das Kanalnetz bzw. als beauftragter Planer die rich-

tige Entscheidung bei der Auswahl des für das konkrete Schadensbild am besten geeigneten Verfahrens? Diese Frage wird sich jeder verantwortungsbewusste Netzbetreiber oder Planer stellen, der neben wirtschaftlichen Aspekten auch Parameter wie die Nutzungsdauer im Blick hat. Die richtige Auswahl des Verfahrens und eine qualifizierte Ausführung tragen zu nachhaltigen Sanierungsergebnissen bei, hierin sind sich die Fachleute einig.

Doch wie geht man richtig vor und was muss man beachten, damit von der Planung über die Ausschreibung bis hin zur Ausführung alles den gewünschten Anforderungen entspricht? Welchen Status quo haben die Reparaturverfahren überhaupt? Die vorhandenen Normen halten hier grundsätzliche Informationen bereit. Die Kanalsanierung wird mit den Verfahren Reparatur, Renovierung und Erneuerung in Gruppen eingeteilt, die sich aus der DIN EN 752 Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden - Deutsche Fassung 2008 und der Arbeits-/Merkblattreihe 143 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfälle e.V. (DWA), Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden ableiten lassen. Hinzu kommt: In der DIN EN 15885 – Klassifizierung und Eigenschaften von Techniken für die Renovierung und Reparatur von Abwasserkanälen und -leitungen – werden die allgemeinen Einsatzmöglichkeiten der Reparaturtechniken behandelt.

Für jede Technik-Gruppe sind die jeweils verfügbaren Normen, Werkstoffe und Anwendungen aufgeführt und die Eigenschaften, einschließlich Einbaumerkmale dargestellt. Darüber hinaus enthält die Europäische Norm auch Informationen, die für die Auswahl der optimalen Technik im Hinblick auf eine vorgegebene Reihe von Renovierungs- und Reparaturzielen erforderlich sind. Die Auswahl des geeigneten Renovierungs- und Reparatursystems liegt jedoch in der Verantwortung des Planenden.

Standardlösungen gibt es nicht

„Und damit wird ein zentraler Punkt angesprochen, der für den Erfolg einer Sanierungsmaßnahme von entscheidender Bedeutung ist“, erklärt Dipl.-Ing. (FH) Markus Vogel, einer der Initiatoren der Veranstaltung. „Denn es gibt keine Standardsanierungstechnik, die alle Schäden gleichermaßen beheben kann“, sieht sich Vogel mit vielen Kollegen im Schulterschluss. Konsequenter greift der 2. Deutsche Reparaturtag diese Thematik auf. Unter der Überschrift „Erfahrungen über den Einsatz und Wirkung der Reparaturtechniken aus Sicht der Nutzer“



Edelstahlmanschetten mit EPDM-Gummiflächendichtung. | Foto: Uhrig Kanaltechnik GmbH

stellen Kanalnetzbetreiber und planende Ingenieure dar, unter welchen Gesichtspunkten und mit welchem Ergebnis die verschiedenen Techniken bislang eingesetzt wurden. Zu den Vortragenden gehören neben Dr.-Ing. Joachim Beyert, RWTH Aachen (Injektionsverfahren), Dipl.-Ing. Marius Korczak, StEB Köln (Kurzlinerverfahren), Dipl.-Ing. Meike Rau, Kasselwasser (Spachtel-/Verpressverfahren), Dipl.-Ing. (FH) Walter Widenhöfer, Stadt Bergisch Gladbach (Innenmanschetten) sowie Dipl.-Ing. (FH) Wilfried Günzel, Ingenieurbüro für Kanalinstandhaltung, Lage (Flutungsverfahren) und Sven Lietzmann, Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH (Reparatur begehbare Kanäle und Schächte).

Hintergrundwissen für Planung und Ausführung

Nach anschließender Diskussion unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Volker Wagner von der Hochschule Wismar steht im weiteren Verlauf der eintägigen Veranstaltung die „Technikaus-

wahl bei der Planung und Ausführung“ auf dem Programm. „Hier erhalten die Teilnehmer wichtiges Hintergrundwissen zur Auswahl der Verfahren“, so Markus Vogel weiter, der mit seinem Vortrag über „Planerische Aspekte bei der Auswahl der geeigneten Reparaturtechniken“ den Nachmittag eröffnet.

Welche Aspekte sind es, die der Planer mit Blick auf das Schadensbild und der örtlichen Randbedingungen bei der Planung einer Sanierungsmaßnahme berücksichtigen muss? Welche Alternativen gibt es, wenn verschiedene Reparaturverfahren zur Auswahl stehen? Wie lege ich in Abstimmung mit den Netzbetreibern das geeignete Verfahren fest? So oder ähnlich lauten die Fragen, mit denen sich der Planer beschäftigen muss. „In Kenntnis dieser Informationen wird es für den Auftraggeber auch möglich, vom Planer vorgelegte Ergebnisse fachlich zu hinterfragen bzw. die eigene Philosophie als Planungsgrundlage bei Planungsaufträgen mit auf den Weg zu geben“, so Vogel. „Planungsergebnisse zu hinterfragen ist Voraussetzung



Einsatz von Reparaturverfahren im begehbaren Bereich. | Foto: Vogel Ingenieure

dafür, die Planungsqualität als Auftraggeber einordnen zu können. Dies insbesondere dann, wenn keine konkreten Beschaffenheitsanforderungen in Ingenieurverträgen verankert sind. Auch hier setzt der 2. Deutsche Reparaturtag den Hebel an. Aufgrund der Vorträge wird der Netzbetreiber in die Lage versetzt, die Vorschläge des Planers zu hinterfragen. Ebenso erhält er fachliche Anregungen, wie die Ausschreibung möglichst so abgefasst wird, dass die Ausführung am Ende das gewünschte Ergebnis zeigt. Auch die weiteren Beiträge sind auf diesen Themenkomplex abgestimmt. Dr.-Ing. Robert Stein, S & P Consult GmbH, stellt „Entscheidungskriterien zur Auswahl von Reparaturverfahren auf Basis einer Risikoanalyse“ vor. Ein Vortrag von M.Eng. Markus Dohmann, Stadt Backnang, über die „Art der Ausschreibung von Reparaturarbeiten“ und eine Podiumsdiskussion unter dem Titel „Warum so kompliziert, es ist doch „nur“ eine Reparatur?! – Anspruch an die Technikauswahl und deren Nutzbarkeit“ beschließen den Tag. ■