

Nach 99 Jahren Betrieb

Fit für weitere Jahrzehnte

Die Sanierung von großen Eiprofilen im Schlauchliningverfahren ist für Insituform inzwischen beinahe Routine. Es sind die Randbedingungen, die solche Projekte immer wieder interessant und spannend gestalten.

Halberstadt, am nordöstlichen Rand des Harz gelegen hat rund 40.000 Einwohner und ist Kreisstadt des am 1. Juli 2007 neu gegründeten Harzkreises. Die Abwassergesellschaft Halberstadt GmbH ist als 100 prozentige Tochter der

stadteigenen Holding Nosa GmbH eine als Kapitalgesellschaft organisierte rein kommunale Gesellschaft. Die AWH erhebt keine Gebühren, sondern Entgelt und zählt mit 2,68 Euro pro Kubikmeter Schmutzwasser sowie 0,42 Euro pro

Quadratmeter versiegelter Fläche für die Einleitung von Regenwasser zu den günstigsten Abwasserentsorgern in Sachsen Anhalt, wie der Geschäftsführer der Abwassergesellschaft, Bernd Greulich nicht ohne Stolz betont.



Saubere Lösung: Die Konstruktion der Wasserhaltung in der Baugrube für das neue Schachtbauwerk.



Freigelegt: Das Kreuzungsbauwerk in 9 Meter Tiefe. | Fotos: A.E.

Kanäle mit Geschichte

Diese akzeptablen Preise werden nicht mit restriktiven Investitionen erkaufte. Circa 1,5 Millionen Euro pro Jahr werden in das 235 Kilometer lange Kanalnetz investiert, das bereits auf eine lange Geschichte zurückblicken kann. Bereits 1887 wurden in der Altstadt die ersten Kanäle gebaut und 1894 starteten die Bauarbeiten zur allgemeinen Kanalisation der Stadt. Der Ausbau des Netzes ist inzwischen im Wesentlichen abgeschlossen. In Zukunft werden Sanierung und Rekonstruktion des bestehen-

den Netzes an Bedeutung gewinnen, wobei zunächst ein Schwergewicht auf die großen Hauptsammler des Netzes gelegt wird. Ein zentraler Strang ist der Mischwassersammler in der Schützenstraße, ein im Jahr 1908 aus Betonrohren gebautes und bis zu neun Meter tief liegendes Eiprofil 1000/1500 mm, das etwa 2/3 des gesamten Abwassers von Halberstadt im Freigefälle zur Kläranlage transportiert. Insbesondere Korrosion hatte dem Beton im Laufe des fast hundert jährigen Betriebes zugesetzt. Undichte Rohrverbindungen, teilweise

Rissbildung in der Sohle und vereinzelt notwendig ausgeführte Reparaturen von Kriegsschäden komplettierten das Schadensbild und unterstrichen den Sanierungsbedarf dieses Sammlers.

Randbedingungen sprachen für den Schlauch

In Halberstadt lagen aus den zurückliegenden Jahren bereits positive Erfahrungen mit der grabenlosen Sanierung von Sammlern im Schlauchlining-Verfahren vor. Zuletzt war vor etwa anderthalb Jahren ein Kanal in vergleichbarer Dimension und Tiefenlage zur Zufriedenheit der Abwassergesellschaft in dieser Methode saniert worden. Auch in der Schützenstraße sprachen die Randbedingungen für eine grabenlose Technologie und wirtschaftliche Argumente für das Schlauchlining-Verfahren. Diese Einschätzung von Planer, dem Ingenieurbüro Morszeck & Partner, und Auftraggeber wurde durch die Ergebnisse der beschränkten Ausschreibung mit öffentlichem Teilnahmewettbewerb bestätigt: Von den sechs, teilweise mit technischen Alternativen abgegebenen Angeboten, war das der Firma Insituform das wirtschaftlichste. Es sah vor, die 420 Meter lange Haltung in zwei Teilabschnitten im Schlauchling-Verfahren mit Inversionstechnik und Warmwasserhärtung zu sanieren. Für Insituform sind Projekte dieser Größenordnung inzwischen ein Stück weit Routine, zumal auch die Randbedingungen für die Schlauchlinersanierung keine besonderen Schwierigkeiten bereit hielten. Und dennoch hatte diese Maßnahme einige Besonderheiten und He-



Historische Bilder vom Bau der Kanalisation in Halberstadt vor fast einhundert Jahren.



Direkt vom Tieflader wird der Schlauch mit einem Gesamtgewicht von rund 22 Tonnen in den 210 Meter langen Haltungsabschnitt invertiert.

rausforderungen zu bieten. Diese lagen zum einen in der Wasserhaltung und zum anderen im Tiefbau.

Blick in die Historie schafft günstige Lösung

Bestandteil der Sanierungsmaßnahme ist der Neubau eines Schachtbauwerkes im Kreuzungspunkt von zwei Sammlern. 10 Meter tief ist die zugehörige Baugrube, die auch den Blick frei gibt für die außergewöhnliche Lösung des Problems der Wasserhaltung mit historischem Hintergrund. Im Jahr 1895 wurde nämlich zunächst ein Sammler als Eiprofil 700/1050 gebaut. Bereits 12 Jahre später war der jedoch bereits hydraulisch überfordert und die Verantwortlichen in Halberstadt entschlossen sich, parallel zu dem alten, den noch heute in Betrieb befindlichen, größeren Kanal zu bauen. Der alte Sammler wurde abgemauert und still gelegt, die Schächte zurückgebaut und verfüllt.

Als nun, im Zuge des aktuellen Sanierungsprojektes nach einer Lösung für die Wasserhaltung gesucht wurde, erinnerte man sich beim Studium der alten Pläne an diesen Kanal. Die Frage war, ob sich der Sammler für die Wasserhaltung vorübergehend wieder in Betrieb nehmen ließe. Es begannen „Ausgrabungsarbeiten“. Anhand der historischen Pläne wurden die alten Schächte wiedergefunden und frei geräumt. Der Sammler präsentierte sich in ausgezeichnetem Zustand und bot so die Möglichkeit das Abwasser sicher und kostengünstig umzuleiten.

Die Arbeiten am Schachtbauwerk und für die

Umleitung des Abwassers führte die Firma Rudolf Feickert aus Falkenstein im Harz als Nachunternehmer der Firma Insituform aus und verdiente sich damit hohes Lob und Anerkennung sowohl von Insituform, als auch von der Abwassergesellschaft:

„Dies Unternehmen hat hier wirklich saubere und ausgezeichnete Arbeit abgeliefert,“ so Thomas Valentin von Auftraggeberseite und Holger Zinn von Insituform ergänzt: „Die Zusammenarbeit mit Feickert hat nicht zuletzt deshalb so gut geklappt, weil bei dieser Firma das Streben nach sauberer Arbeit, Qualität und Zuverlässigkeit jederzeit spürbar war und das passt genau zu unserer Philosophie.“

Doppelt kontrolliert

Apropos Qualität: Hierauf wurde in Halberstadt besonderer Wert ge-

legt. Nicht nur, dass man sich in der Planungs- und Ausschreibungsphase an dem weithin anerkannten Anforderungsprofil der Hamburger Stadtentwässerung orientierte.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussion über die unterschiedlichen Ergebnisse von Materialprüfungen wurden auf Vorschlag von Insituform nach Abschluss der Schlauchliningmaßnahme aus jedem der beiden Schläuche zwei Proben genommen und an jeweils zwei Prüflabore geschickt.

Eines wurde vom Auftraggeber, das andere vom Auftragnehmer ausgewählt. Die Ergebnisse ergaben keinerlei Beanstandungen der Materialeigenschaften.

Das Projekt Sanierung des Mischwasserhauptsammlers Schützenstraße mit einem Investitionsvolumen von netto 550.000 Euro wurde Mitte September nach einer Gesamtbaizeit von dreieinhalb Monaten planmäßig fertiggestellt.

„Damit ist ein zentraler Abschnitt des Abwassernetzes von Halberstadt – wenn vielleicht auch nicht für die nächsten hundert Jahre – zumindest aber für die nächsten Jahrzehnte in einem sicheren betriebstechnischen Zustand,“ sagt ein zufriedener Thomas Valentin. ■



Das Inversionsgerüst.