



Eine Kamerabefahrung zeigte ein deutliches Schadensbild: Scherbenbildung, Infiltrationen und Wurzeleinwüchse.



Bunter Mix der Kulturen

Berolina-Liner erobert Saudi Arabien

Für die Sanierung einiger in die Jahre gekommener Kanäle am persischen Golf kam zum ersten Mal das Berolina-Liner System der BKP Berolina Polyester GmbH & Co. KG (BKP) zum Einsatz. Ein neuer Partner vor Ort sichert einen erfolgreichen Ablauf des Projekts.

VON SANDRA SCHLEEVOIGT, BKP
BEROLINA POLYESTER GMBH & CO. KG

In großen Teilen des Königreichs besitzt Saline Water Conversion Corporation (SWCC), eigentlich bekannt für die Entsalzung von Meerwasser und die Erzeugung von Strom, ein dichtes

Leitungsnetz für Trink- und Abwasser. Die 25 Jahre alten Kanäle aus Steinzeug machen jedoch immer öfter Probleme, angefangen bei Verstopfung der Leitungen bis hin zum Kollabieren der darüber liegenden Straßen. Wobei letzteres die Ausnahme ist, gehört sowohl die eine als auch die andere Tatsache gänzlich ab-

geschafft. Daher schrieb SWCC die Sanierung von 6.000 Metern Abwasserkanälen in Al-Khobar aus, einer 360.000 einwohnerstarken Stadt im Osten des Königreichs.

Mitte des letzten Jahres bekam International Aramoon Corporation (IAC) den Zuschlag für die kompletten Sanierungsarbeiten. Seit kurzem Partner der BKP, empfahl IAC den Berolina-Liner als bestgeeignete Möglichkeit zur Sanierung. Die Kanäle befinden sich zwei bis fünf Meter tief im Erdreich und zeigten als häufigstes Schadensbild Infiltrationen und Scherbenbildung. Um den Schäden gerecht zu werden, wurden nach zuvor genau definierten statischen Berechnungen die benötigten Dimensionen von DN 200 bis DN 500 in verschiedenen Wanddicken gefertigt.

IAC, der erste lokale Spezialist in der grabenlosen Kanalsanierung in Saudi Arabien, ist mit über 20 Jahren Erfahrung ein erstklassiger Ansprechpartner in der gesamten Golfregion. Ausschlaggebend für die Wahl des Berolina-Liners war das von der BKP angebotene Komplettsystem – lichthärtender Liner, kundenspezifisches Aushärteequipment, gezielte Mitarbeiterschulungen und Baustellenbetreuung

vor Ort. Zudem kann der Berolina-Liner platzsparend in Containern gelagert und über weite Strecken ohne Kühlung und ohne das Risiko einer vorzeitigen Aushärtung verschifft werden. Er ist werksimprägniert sowie mit einem UV-lichthärtenden Harzsystem ausgestattet und spart somit wichtige Ressourcen (z.B. Wasser, welches als Heißwasser oder Wasserdampf zur Aushärtung anderer Schlauchliningsysteme an der Baustelle genutzt wird). Zu Zeiten der Klimadiskussion spricht zusätzlich der Verzicht auf eine Kühlung während des Transports als auch der energiesparende Einbau vor Ort für sich.

Nach Vertragsabschluss wurde zunächst eine produktspezifische Schulung im Berliner Werk durchgeführt. Ziel war es, dem neu gewonnenen Partner die Produktionsweise des Berolina-Liners zu verdeutlichen und einen ersten Einblick in den detaillierten Einbau nahe zu bringen. Mit Beginn der Einbauarbeiten im November flog ein kleines Team der BKP an die Baustelle in Saudi Arabien. Der Erfahrungsaustausch bezog sich dabei auf den fachmännischen Einzug des Schlauchliners als auch der Lichtquelle und die korrekte Bedienung der mobilen Aushärteanlage. Zusätzlich wurden Besonderheiten und mögliche Fehlerquellen thematisiert.

Die Arbeiten bei IAC begannen jeden Tag am späten Nachmittag zwischen 16 und 18 Uhr, nachdem die Mittagshitze von 37 Grad langsam abkühlte. Mitten in der Nacht herrschten jedoch noch immer 28 Grad – die Arbeiten am Kanal waren eine schweißtreibende Herausforderung. Der Techniker der BKP zeigte Schritt für Schritt, angefangen mit einem Liner von 200 mm Durchmesser, einen fachgerechten Ein-



Von der mobilen Aushärteanlage ausgehend wird die Lichtquelle samt Kamera in den Liner gegeben.

bau. Die Einbaukolonne, bestehend aus Ägyptern, Indern, Pakistanis und Thailändern, arbeitete sehr organisiert und effizient, obwohl das Team keine Erfahrungen mit einem Schlauchlinungsverfahren in der Kanalsanierung besaß. Nach über einer Woche intensiver Schulung

waren die Weichen für einen erfolgreichen Projektverlauf gestellt.

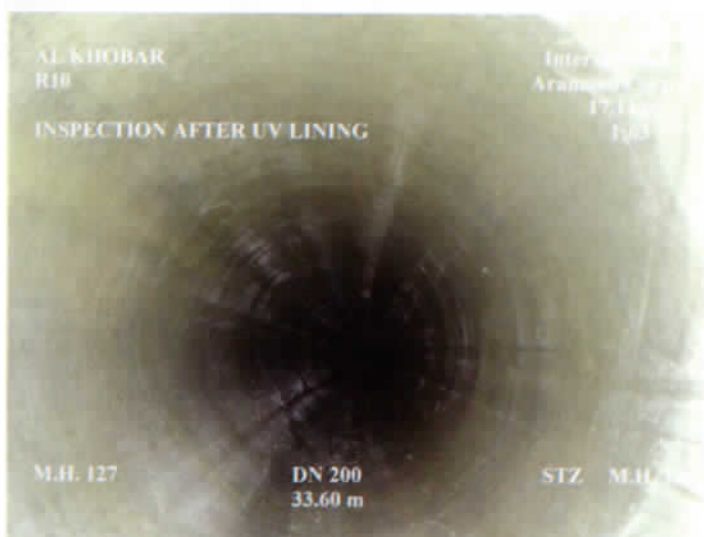
Der Berolina-Liner ist ein flexibler Schlauch, bestehend aus harzgetränktem Glasfaserkomplexen mit einem patentierten Wandaufbau, der eine theoretisch unendliche Dehnung zulässt. Er legt sich auf Grund dessen passgenau an die Innenwand der zu sanierenden Rohre an und verringert

den Querschnitt des Rohres nur minimal. Je nach Bedarf kann der Liner als neue, glatte Innenhaut oder als neues, selbsttragendes Rohr im Rohr angefertigt werden. Diese Eigenschaften erhält der Liner während der Produktion im Werk durch die Variation der Lagenanzahl, der genauen Auswahl der Glaskomplexe und des Harzes.

Das Projekt zeigt bis heute einen Erfolg auf ganzer Linie. Auch in der Praxis hat das Berolina-Liner System wieder bewiesen, dass die direkte Umgebung kaum in Mitleidenschaft gezogen wird. Der Verkehr kann weiter rollen, die Anwohner bemerken kaum, dass unter der Erde über einige Kilometer Sanierungsarbeiten stattfinden. Der Schlauchliner hat gezeigt, dass er weltweit den spezifischen Gegebenheiten standhält. Er ist anpassungsfähig sowie schnell und sicher einzubauen.

Die Erfahrung und Zuverlässigkeit unserer Einbaupartner vor Ort zeigt, dass die Kanalsanierung mit UV-lichthärtenden Schlauchlinern eine attraktive und langlebige Lösung für den weltweiten Markt ist, unabhängig vom Standort der Produktion und der Know-how-Träger.

Infos unter www.bkp-berolina.de



Nach der Sanierung – das Abwasser kann ungehindert fließen, Scherbenbildung u.a. Schäden gehören der Vergangenheit an.