

Licht an für die Kanalsanierung

Das Kanalnetz der Stadtentwässerung erstreckt sich auf etwa 540 Kilometern unter der Stadt, rund 25.000 Grundstücke sind daran angeschlossen. Etliche Leitungen liegen dort seit vielen Jahrzehnten, Schäden bleiben da nicht aus. Ein neues Verfahren soll helfen, undichte Stellen zu verschließen. „Am Rabenfels“ zeigt sich in dieser Woche, worauf es dabei ankommt.

VON SARA BRUNN

Jörg Schößler kennt als Abteilungsleiter Kanalsanierung bei der Stadtentwässerung (STE) das Rohrleitungsnetz genau. „Wir haben in Kaiserslautern sehr unterschiedliche Kanäle. Einzelne wie dieser hier sind gerade einmal 20 Zentimeter hoch, andere sind bis zu drei Meter im Durchmesser“, erklärt er. Durch die Rohre unter der Kammgarn und der Hochschule beispielsweise könne man locker hindurchlaufen.

In der Straße „Am Rabenfels“ ist all das deutlich kleiner dimensioniert. Eine Baustelle ist vorbereitet, der Kanaldeckel abgehoben, ermöglicht einen Blick in den mehrere Meter tiefen Schacht. Heute sollen hier mit einem sogenannten Liner auf einer Strecke von 25 Metern undichte Muffen und fehlende Teile der Rohrwand des Hauptkanals abgedichtet werden.

Bis zu 100 Jahre alte Leitungen

Doch nicht nur die unterschiedliche Größe der Rohre ist charakteristisch für das Kaiserslauterer Kanalnetz: „Außerdem haben wir in der Stadt auch alte Kanäle, die über 100 Jahre alt sind“, führt Schößler aus. Da kommen Schäden immer wieder vor. Jährlich saniert die STE in ihrem Netz mit einer Länge von circa 540 Kilometern etwa sieben Kilometer öffentliche Kanäle und circa 250 Hausanschlussleitungen. „Wir wollen die Stadt wieder aufhübschen, auch im Untergrund, und investieren dafür acht Millionen Euro im Jahr“, erklärt Jörg Zimmermann, Vorstand der Stadtentwässerung. Etwa 25.000 Grundstücke sind an das Netz angebunden. Dabei ist Rohr nicht gleich Rohr und Schaden nicht gleich Schaden.

Während in jenen mit einem großen Durchmesser beispielsweise häufig noch per Hand Risse geflickt werden, durchfährt ein Roboter die engeren Kanäle und repariert dabei Schwachstellen. Sind die Schäden groß oder zu zahlreich, muss der Kanal „in offener Bauweise“ erneuert werden, erklärt Zimmermann. Die Straße wird aufgerissen, der Austausch der Rohre dauert relativ lange. Anwohner müssen aufgrund von Sperrungen Umwege fahren.

Vor allem bei alten Kanälen in hochfrequentierten Straßen in der In-



Sitzt alles? Die richtige Position für den Schlauch muss gefunden werden, damit er wie geplant in das zu flickende Rohr läuft.

FOTO: VIEW



Nils Jankowski (vorne) und Christian Wild haben den Liner vorbereitet, lassen ihn in den Kanalschacht ab.

FOTO: VIEW

nenstadt versuche die Stadtentwässerung daher, sie „ohne die Erneuerung in offener Bauweise und ohne langwierige Baustellen mit Sperrungen und Behinderungen“ zu renovieren. Dafür kommen seit Jahren sogenannte Liner zum Einsatz – mit einem speziellen Harz imprägnierte Textilschläuche. Ein solcher wird in das beschädigte Rohr eingelassen, dort an die Innenwand angepresst, warmes Wasser durchgleitet, das das Material zum Aushärten bringt. „Wir gehen bei

einer solchen Renovierung davon aus, dass sie 50 Jahre hält, wahrscheinlich sogar länger“, erklärt Zimmermann.

Kaiserslauterer Firma fertigt Rohrliner

Auf die Produktion und Entwicklung dieser Rohrliner ist die Kaiserslauterer Firma Brawo Systems spezialisiert. Sie entstand unter dem Namen Brawoliner als Geschäftszweig der Wolfsteiner Firma Karl Otto Braun



Das Harz am Rohrliner härtet durch UV-Licht aus.

FOTO: VIEW

(KOB), seit 2021 ist Brawo Systems ein eigenständiges Tochterunternehmen. „Am Rabenfels“ haben sich Nils Jankowski und Christian Wild am Transporter der Firma bereit gemacht, wickeln einen mit Harz vorimprägnierten Textilschlauch auf eine große Metalltrommel – bedacht darauf, dass kein Sonnenlicht auf das Material fällt. Denn der neue Liner, der gleich eingebaut wird, reagiert nicht auf warmes Wasser, sondern härtet bei Lichteinfall aus.

„Das Neue daran ist, dass der Liner schon bei uns in Kaiserslautern im Werk vorimprägniert wird und metergenau für den Einsatz auf der Baustelle bestellt werden kann“, sagt Laura Bacher von Brawo Systems. Unter anderem im Saar-Pfalz-Kreis, in Pirmasens und Homburg sei er bereits in der Kanalsanierung eingesetzt worden. Nils Simon, Abteilungsleiter Grundstücksentwässerung bei der STE, steht neben der Trommel. „Die Sanierer der Baufirmen sparen sich so einige Arbeitsschritte“, erklärt er auf der Pilotbaustelle. Das Auftragen des Harzes – ein aufwendiger Prozess – falle vor Ort weg, es könne direkt losgehen. „Das hier ist ein sehr kleiner Hauptkanal. Das vorgestellte Verfahren eignet sich aber vor allem für Hausanschlusskanäle“, ergänzt er. Der Liner der Kaiserslauterer Firma werde nahtlos gestrickt und lasse sich daher gut in Bögen verlegen, ohne dass Falten entstehen.

Bauarbeiten nach wenigen Stunden fertig

Jankowski und Wild haben in der Zwischenzeit die Trommel an den Schacht gefahren, ein Mitarbeiter der Baufirma FK Horn – im weißen Schutzanzug und Klettergeschirr – steigt hinein. Der Schlauch wird Meter für Meter abgelassen. „Der Kollege unten muss jetzt die richtige Position finden“, damit der Liner in das Rohr geführt werden kann, erklärt Jankowski. Liegt er richtig, wird er mit Luftdruck durch und an das Rohr gedrückt, 25 Meter sind „Am Rabenfels“ bis zum nächsten Schacht des Hauptkanals zu überbrücken. Eine LED-Lampe wird bis zum Ende eingezogen, alles wird noch einmal überprüft – dann schaltet Wild das Licht an. Dort, wo das Licht auf das Harz fällt, wird dieses hart und bildet eine feste neue Innenwand am Rohr.

„Wir haben jetzt eine Rückzugsgeschwindigkeit von 0,7 Metern pro Minute. Bei 25 Metern sind wir nach 35 bis 40 Minuten durch“, rechnet Bacher vor. „Der Liner ist direkt ausgehärtet und der Fräse-roboter kann die Hausanschlüsse freischneiden“, erklärt sie. „Wir sind damit innerhalb eines Morgens durch. Für die Leute entsteht so nur eine kurze Beeinträchtigung“, sagt Simon. Denn das sei die häufigste Frage bei Sanierungen: „Wie lange dauert es noch?“