

## High-Tech aus Illingen

Die beiden Illinger Unternehmen Zewe und karo-san haben eine Kooperation vereinbart. Norbert Zewe und Werner Zimmer, haben, jeder auf seinem Gebiet, High-Tech-Produkte entwickelt. Gemeinsam ist daraus – aus ihrer Sicht etwas in Deutschland einzigartiges – in der grabenlosen Rohrsanierung entstanden. Die Firma karo-san GmbH führt grabenlose, umweltschonende und auch preisgünstige Kanalerneuerung durch. Bei dem von Werner Zimmer entwickelten und patentierten karo-san pipe-System werden Kurzrohrmodule aus Polypropylen mit eigens entwickelter Muffenverbindung und Zugeinheit taktweise in den Altkanal eingezogen. Mit der gewaltigen Kraft von 60 Tonnen zieht ein so genannter Schachtburster die neuen Rohrteile durch den alten deformierten Kanal.

Durch das alte Rohr wird ein Zuggestänge eingeschoben und das Rohrende der neuen Kunststoffmodule mit einer Baulänge von 500 mm mittels einem High-Tech-Kalibrier-



Text & Foto: Engel

kopf verbunden. Durch Ziehen des Gestänges mit der hydraulisch betriebenen Zugmaschine (Schachtburster) wird das alte Rohr erschütterungsfrei mit dem Kalibrierkopf neu gerundet. Dabei wird das eingebrochene Material in das Erdreich zurück gedrückt und gleichzeitig mit dem angebauten Kalibrierkopf und dem neuen Rohr gleichzeitig taktweise (Rohrmodul für Rohrmodul)

eingezogen. „Auch Sträucher und Bäume können ohne Beschädigung unterfahren werden“, berichtet Werner Zimmer. Bei dem karo-san pipe-System können auch Neurohre mit einer Querschnittsvergrößerung eingezogen werden, so die Unternehmer. In Verbindung mit dem Horizontalbohrverfahren sei auch eine komplette Neuverlegung von Rohrleitungen möglich. Aufgabe der Fir-

ma Zewe sei es nun, so Zimmer und Zewe im Gespräch mit der „WiS“, die Arbeit im „Unsichtbaren“ drei bis vier Meter unter der Erde durch eine kleine Spezialkamera, zu überwachen. „Die Qualitätssicherung während des Rohreinzuges erfolgt über unser selbst entwickeltes Kontroll-Messsystem“, so Zimmer. Nach eigenen Angaben ist „karo-san“ als erstes deutsches Unternehmen vom RAL-Güteschutz für dieses Verfahren zertifiziert worden. Nach Darstellung der beiden Unternehmer könnten durch den Einsatz des neuartigen Verfahrens („karo-san pipe-Verfahren“) bis zu 50 Prozent der Kosten gegenüber der offenen Kanalerneuerung eingespart werden. Neben der Kostenersparnis sprechen auch die Schonung wertvoller überirdischen Bebauung und die geringe Verkehrsbehinderungen für ihr „Produkt“, so die Firmengründer.