

Mennicke saniert begehbare Kanäle
DN 1000 und DN 1200 mit GFK-Inlinern

SCHNELL UND FALTENFREI

Mennicke setzt auch bei der Renovierung von begehbaren Kanälen auf den GFK-Liner. Im Sommer dieses Jahres sanierte Mennicke erstmals Profile DN 1000 und DN 1200 mit dem Saertex-Inliner mittels Dampf-aushärtung.

Entscheidend bei der Auswahl des Verfahrens war zum einen die durch die hohen Materialkennwerte des GFK-Liners erreichbaren geringen Wandstärken und zum anderen eine kurze Bauzeit, so dass die Haltungen nach nur zehn Stunden wieder in Betrieb gehen konnten. Speziell letzteres sollte sich während der Ausführung der Profile DN 1000 als großer Vorteil erweisen, da der Einbau genau in die Zeit der starken Unwetter und Überschwemmungen in Süddeutschland im Sommer dieses Jahres fiel.

Einziehtechnik erspart aufwändige Erdarbeiten

Die Liner wurden mittels Winde in den Kanal eingezogen. Die Längszugkräfte werden grundsätzlich durch die Längsverstärkung im Schlauchliner aufgenommen, wobei die Linergewichte jeweils bei maximal zehn Prozent der maximalen Zugfestigkeit der Längsverstärkung in diesem Fall lagen, so dass keine Gefahr des Überdehnen oder Abreißen des Schlauchliners bestand. Aufgrund der gewählten Einziehtechnik konnte bei den Profilen DN 1000 gänzlich auf Erdarbeiten zum Einbringen der Liner verzichtet werden, beim Profil DN 1200 wurde zur Arbeitserleichterung lediglich die Schachtabdeckung entfernt.

Geschafft: das Mennicke-Team installierte in kürzester Zeit einen faltenfrei und eng an der Rohrwandung anliegenden Schlauchliner.



Die Liner wurden – von zwei Folien geschützt – mit Hilfe einer Winde in den Kanal eingezogen.



Praxis Know-how sichert reibungslose Installation

Die Liner wurden auf dem Weg aus der Transportkiste in den Schacht mehrfach gefaltet, so dass sie, ohne dabei beschädigt zu werden, durch den Schacht in die Haltung eingebracht werden konnten. Die Außenseite des Schlauchliners ist immer durch zwei Folien geschützt.

Zusätzlich wurde in die Sohle der zu sanierenden Haltungen eine Gleitfolie eingebaut. Das Metergewicht der Liner lag bei 40 kg/m bzw. 50 kg/m, der Einzug des Liners wurde daher durch Kranhilfe unterstützt. Die Aushärtung erfolgte mit einer Dampfanlage mit einer Kapazität von 1.000 kg Dampf/Std. innerhalb von sechs Stunden. Da die Innenfolie beim Saertex-Inliner als reine Einbauhilfe dient und nach Aushärtung entfernt wird, konnte sofort eine Dichtigkeitsprüfung nach den Regeln der EN 1610 auf die gesamte Haltung durchgeführt und die Dichtheit nachgewiesen werden. Einem eventuellen Volumenschrumpf des Harzes wird durch die Konstruktion des Liners und den konstanten Arbeitsdruck während der Aushärtung entgegengewirkt.

Gute Arbeit – gutes Ergebnis

Ein möglicher thermischer Schrumpf ist bei GFK-Linern um den Faktor zehn geringer als bei Synthefaser-Linern und liegt auch rechnerisch unter den Vorgaben der ATV M 127, Teil 2. Ein Ringspalt war bei keinem Liner nachweisbar. Das Endprodukt ist ein glatter, faltenfreier, eng an der Rohrwandung anliegender Schlauchliner. ■



Der direkte Weg über vorhandene Kanalöffnungen ersparte aufwändige Erdarbeiten.