

## **PRESSEMITTEILUNG**

von DIRINGER&SCHEIDEL DRUCKROHRTECHNIK GMBH & CO.KG

Datum: 18. März 2022  
Sperrfristvermerk: entfällt

### **Trotz Bögen und Düker grabenlos sanieren** **Lösungen aus einer Hand - individuell für jedes Sanierungsprojekt**

DIRINGER & SCHEIDEL (D&S) DRUCKROHRTECHNIK ist Teil der D&S Unternehmensgruppe, die in allen Bausparten einschließlich der grabenlosen Sanierung und korrelierender Geschäftsfelder seit nunmehr hundert Jahren am Markt vertreten ist. „Was liegt da näher, als dieses Know-how bei komplexen Aufgabenstellungen im Interesse unserer Auftraggeber zu bündeln, um damit konzeptionelle Lücken zu schließen und Lösungen aus einer Hand anzubieten“ sagt Florian Meermann, Fachbauleiter D&S Druckrohrtechnik. Ein solches aktuelles Projekt ist die erfolgreich abgeschlossene Sanierung zweier Saugleitungen DN600 mit mehreren Bögen am Mainufer für die Hessenwasser GmbH & Co. KG mit Sitz in Groß-Gerau (Hessenwasser).

#### **Grabenlose Sanierung gesucht**

Florian Meermann erläutert: „Die Hessenwasser GmbH & Co. KG hatte uns kontaktiert, weil sie auf der Suche nach einem grabenlosen Verfahren für die Sanierung zweier Saugleitungen DN 600 mit einer Länge von jeweils 55 Metern waren. Die sanierungsbedürftigen Leitungen gehören zur Mainwasseraufbereitungsanlage Frankfurt-Niederrad und bringen aufgrund der örtlichen Situation und ihrer Verläufe einige sehr spezielle Herausforderungen mit sich.“

#### **Besondere Herausforderungen: Bögen, Düker und beengte Platzverhältnisse**

Neben einer stark frequentierten, vierspurigen Straße wurden im Verlauf der Rohrleitung zahlreiche Kabeltrassen und Fremdleitungen gekreuzt. Weiterhin wiesen die Saugleitungen mehrere Bögen mit bis zu 20° Abwinklung auf.

Florian Meermann dazu: „Neben dem Umstand, dass es sich bei den zu sanierenden Leitungen um Saugleitungen handelte, ist auch das für die Umsetzung der Gesamtmaßnahme (Rohrleitungsbau, Reinigung des Altrohrs mit starkem Muschelbesatz, erforderliche Fräsarbeiten und Linerinstallation) zur Verfügung stehende Zeitfenster von zwei Wochen hervorzuheben. Darüber hinaus wurde das Sanierungsvorhaben durch die beengten Platzverhältnisse am Inversionspunkt erschwert - die Inversionstrommel stand im 90°-Winkel zur Sanierungsstrasse.“

#### **BlueLine-Verfahren ist die Lösung**

Das D&S Team hat sich aus diesem Grund gemeinsam mit der Hessenwasser für eine Sanierung beider Leitungen im BlueLine-Verfahren entschieden. Den BlueLiner zeichnet besonders aus, dass er eine Bogengängigkeit bis zu 45° erlaubt, sodass die Sanierung auch bei diesen komplexen Leitungsverläufen problemlos möglich war. Ein Einsatz alternativer Sanierungsverfahren bzw. ein Austausch der Leitungen in offener Bauweise war aufgrund der Örtlichkeiten nicht möglich. Die nachträgliche Anbindung an den Leitungsbestand erfolgte mainseitig mittels CODURE GFK-Flanschen, anlagenseitig mittels RedEx-Linerendmanschetten. Die Bemessung des statisch selbsttragenden BlueLiners erfolgte auf einen maximalen Unterdruck von -0,7bar.



Beim BlueLiner handelt es sich um einen flexiblen Schlauch, bestehend aus einem innenseitig mit Polyolefin beschichteten Verbundmaterial aus ECR-Glas und Polyesternadelfilz. Er wird unmittelbar vor dem Einbau in einer mobilen und SPS-gesteuerten Tränkanlage vor Ort unter definierten und reproduzierbaren Qualitätsbedingungen mit einem Zweikomponenten-Epoxydharz imprägniert, kalibriert und im Inversionsverfahren materialschonend in die vorhandene Altrohrleitung eingebracht. Sämtliche systemrelevanten Daten werden dabei durch integrierte, elektronische Messgeräte permanent überwacht und dokumentiert. Florian Meermann: „Das verwendete Hochleistungs-Epoxydharz MaxPox zeichnet sich durch seine zuverlässigen und sicheren Härtungseigenschaften, auch bei schwierigen Umgebungsbedingungen wie z.B. kühlendem Grundwasser aus. Durch die Härtung des Systems mit Heißdampf wird ein gleichmäßiger und gut dosierbarer Energieeintrag über die gesamte Linerwanddicke gewährleistet.“

Im Prozess der Härtung entsteht ein neues Rohr im alten Rohr. Die neue Konstruktion ist alleine tragfähig und übernimmt sämtliche statischen Außen- und Innenlasten. Der BlueLine-Anwendungsbereich erstreckt sich auf die Nennweiten DN 200 bis DN 1000 bei unterschiedlichen Einbaulängen bis 200 m und mehr, je nach statischer Anforderung mit Wanddicken von 5 bis 15 mm. Der maximale Betriebsdruck liegt bei bis zu 16 bar: [www.dus-druckrohrtechnik.de](http://www.dus-druckrohrtechnik.de)

#### **Erfolgreicher Abschluss der Sanierung**

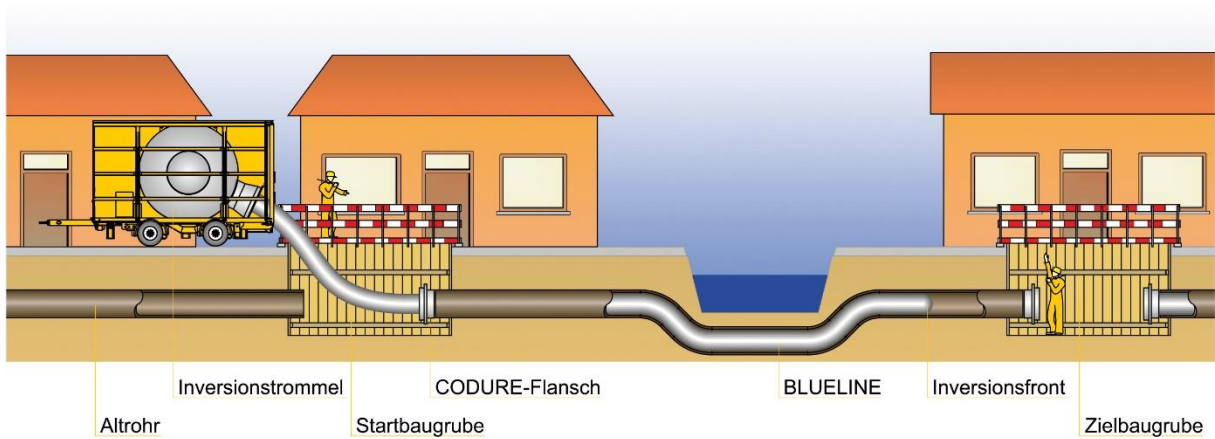
Die beteiligte Betriebsabteilung von Hessenwasser zog nach erfolgreichem Abschluss der Sanierung ein Resümee: Zum einen konnte die Aufbereitungsanlage sehr schnell wieder in Betrieb genommen werden. Zum anderen zeigte sich das Unternehmen aufgrund des reibungslosen Bauablaufs unter Einhaltung des begrenzten Zeitfensters, aber auch aufgrund einer im Vergleich zum Bestand um 25 Prozent gesteigerten Leistungsfähigkeit je Saugleitung mit der Projektplanung und Umsetzung durch D&S vollends zufrieden.

2

**Bildmaterial zur honorarfreien Verwendung mit Nennung der Quelle D & S:**

**DIRINGER&SCHEIDEL**  
**DRUCKROHRTECHNIK GMBH & CO. KG**





BU: Grafische Darstellung des bogengängigen BlueLine-Verfahrens

3



BU: Hier sind Flexibilität und Präzision erforderlich: Sanierung der Saugleitungen am viel befahrenen Mainufer



BU: Installation unter erschwerten Bedingungen: Die Inversionstrommel stand im 90-Winkel zur Sanierungsstrasse

