

 **Job Report**



Sanierung Asbestzementleitung DN 200 auf 1.100 m

Auftraggeber:

Zweckverband zur Wasserversorgung Büchenbach-Aurach-Gruppe

Realisierung:

2020 in einem Bauabschnitt

Art der Baumaßnahme:

Sanierung einer Trinkwassertransportleitung DN 200 Az Sm PN 16 auf einer Gesamtlänge von ca. 1.100 m in Büchenbach mittels Primus Line ND-200-W (einlagiges Aramid-Polyester-Gewebe)

Unsere Leistungen:

- TV-Inspektion
- Rohrreinigung
- Linereinzug
- Verbindermontage
- Druckprüfung

Aufgabenstellung:

- Aufgrund zunehmender Muffen-Undichtigkeiten musste die 1963 erbaute Asbestzementleitung langfristig rehabilitiert werden
- Eine Inlinersanierung wurde präferiert, da sich auf der Trasse unterschiedliche Bodenverhältnisse (z. T. Wald) befinden und im Falle einer HDD-Spülbohrung viele aufwändige Probebohrungen erforderlich gewesen wären
- Sanierung eines Dükers als Teilabschnitt
- Geringer Tiefbauaufwand
- Kurze Bauzeit
- Möglichst wenig Abschnitte mit Einzugslängen bis zu 500 m



Technische Daten:

Material Altrohr:	Asbestzement (Az)
Transportiertes Medium:	Trinkwasser
Durchmesser der Altrohre:	DN 200
Betriebsdruck:	maximal 16 bar
Primus Line® Systeme:	ND-200-W (Niederdruck) MOP = 18 bar ID = 170 mm
Gesamtlänge:	1.100 m
Anzahl der Bauabschnitte:	1 Bauabschnitt, 4 Sanierungsabschnitte
Dauer der Inlinersanierungsarbeiten:	3 Einsatzwochen

Sanierungssystem:

Aufgrund der Aufgabenstellung entschied sich der Zweckverband in Büchenbach für die grabenlose Sanierung mit dem System Primus Line® der Firma Rädlinger primus line GmbH.

- Primus Line® ist ein mit Kunststoffen beschichteter flexibler Gewebes Schlauch aus Kevlar®-Fasern
- Nahtlose Herstellung im eigenen Werk mit Längen bis zu 4.500 m
- Durchfahren von Bögen bis 45° ohne zusätzliche Baugruben
- Realisierte Einbaulängen von 10 bis zu 2.500 m am Stück
- Sanierung aller Druckstufen bis PN 40
- Primus Line® ist selbsttragend – es ist keine Verklebung mit dem Altrohr oder Aushärtung erforderlich
- Das System ist geprüft gem. KTW-Leitlinie und DVGW W 270 für den Einsatz in Trinkwasserleitungen und DVGW-zertifiziert für Gashochdruckanwendungen bis über 16 bar

Bauablauf:

Durch ein separat beauftragtes Tief- und Rohrleitungsbauunternehmen wurde die Leitung außer Betrieb genommen, die Baugruben und die Rohrtrennung an den jeweiligen Enden der insgesamt vier Sanierungsabschnitte erstellt. Die Sanierung wurde in einem Bauabschnitt durch die Rädlinger primus line GmbH ausgeführt. Bei einer ersten TV-Inspektion wurden die Leitungsabschnitte auf Art und Anzahl der Bögen als auch auf mögliche (einragende) Hindernisse kontrolliert.

Im Anschluss wurden die Reinigungsarbeiten durchgeführt. Die in der Asbestzementleitung vorhandenen leichten Ablagerungen reinigte man mit Hilfe von Gummischeiben. Der Erfolg der Reinigungsarbeiten wurde durch eine erneute TV-Befahrung dokumentiert und die Leitung zu den insgesamt vier Einzügen des gefalteten Liners freigegeben. Der längste Einzugsabschnitt erfolgte auf einer Länge von 500 m. Mittels Druckluft (0,5 bar) erfolgte das Aufstellen der eingezogenen Inlinerabschnitte in die kreisrunde Form. Anschließend montierte das Primus Line-Montageteam an den jeweiligen Rohrenden in Summe acht Stück Primus Line-Systemverbinder. Nach der Installation des Systems Primus Line® erfolgte die Druckprobe gemäß DVGW Arbeitsblatt W 400-2 in zwei Abschnitten. Die Inlinerarbeiten konnten innerhalb von drei Wochen Bauzeit erfolgreich abgeschlossen werden.