

Grabenlose Sanierungsverfahren bewähren sich in der Praxis:

I Berstlining schont die Umwelt und den Geldbeutel



Berstlining. Man unterscheidet zwischen dynamischem, statischem und Kaliberberstlining. Beim dynamischen oder auch pneumatischen Berstlining unterstützt eine Seilwinde den Berst- und Einziehvorgang. Als Verdrängungskörper wird ein druckluftbetriebener Bersthammer eingesetzt. Die Berstwerkzeuge übertragen die Rammenergie auf die Alrohrleitung und brechen diese auf. Ein

nachfolgender Aufweitkörper verdrängt nicht nur die Alrohrleitung ins umgebende Bodenreich, sondern kann den Querschnitt für das neue Rohr auf bis zu zwei Nenngrößen erweitern. Das dynamische Berstlining ist bei allen Schadensbildern einsetzbar im Gegensatz zum Kaliberberstlining. Dieses Verfahren bietet eine Alternative bei einzelnen, im Kanal örtlich vorhandenen Schäden wie Verformungen, Rissen oder Teil-Einsturz. Der Bersthammer führt erst an der Schadensstelle die Aufweitungsarbeit und die Kalibrierung des Alrohres aus, auf der übrigen Haltungslänge wird das Rohr wie beim Lining eingezogen.

Das meist eingesetzte grabenlose Erneuerungsverfahren ist das statische Berstlining, bei dem aus einer minimalen Baugrube heraus ein leiterförmiges Gestänge, das so genannte Quick-Lock-Berstgestänge, in das Alrohr vorgeschoben wird. In der Einziehgrube wird das Berstzubehör mit integriertem Neurohr angekoppelt. Das alte Rohrmaterial wird durch einfaches, statisches Zurückziehen der Gestänge geschnitten, gebrochen und anschließen ins umgebende Erdreich verdrängt. Im gleichen Zug wird das neue Rohr eingezogen. Der RSV-Rohrleitungssanierungsverband empfiehlt die grabenlose Rohrerneuerung aufgrund ihrer ökonomischen und ökologischen Vorteile. Diese zeigen sich erneut bei jüngeren Referenzprojekten wie etwa der Sanierung einer über 100 Jahre alten Leitung der Wasserwerke Wien durch Technik vom RSV-Mitglied Tracto-Technik GmbH & Co. KG, D-Lennestadt.

War da was? – Schonend sanieren und keiner merkt es...

Im Frühjahr 2008 sollte in der Prater Hauptallee, einer von alten Bäumen und grünen Wiesen gesäumten Allee, eine mehr als 100 Jahre alte Graugussleitung erneuert werden. Unvor-

stellbar, dass hier Lärm, Schmutz, Bagger und meterlange Absperrbänder den nach Erholung suchenden Wienern den Spaziergang verderben. Doch eine Erneuerung war dringend nötig, nicht zuletzt da der Rohrstrang in der Nähe des Ernst Happel-Stadions lag, in dem das Endspiel der Fußball-Europameisterschaft 2008 bevorstand. Unter anderem wurde das EURO-Notfallzentrum über diese Wasserleitung versorgt. So entschied sich die Stadt für die grabenlose Sanierung. 1.000 Meter DN 100-Graugussrohr wurden mit Tracto-Techniks „Grundoburst“ im dynamischen Berstlining-Verfahren saniert, ohne die Wurzeln des alten Baumbestands zu beschädigen oder die Besucher der Prater Hauptallee zu stören. Staub-, Verkehrs- und Lärmbelastigungen blieben erspart. Die Gesamtkosten der Rohrauswechslung konnten um mehr als 35 Prozent gesenkt und die Bauzeit um drei Wochen gegenüber einer Rohrverlegung verkürzt werden.¹

Seit 25 Jahren im Untergrund aktiv

Was sich nach der Lösung aller Baustellenprobleme anhört, ist nichts Neues. Das Berstlining-Verfahren gibt es bereits seit 25 Jahren und über 50 Millionen Meter Rohrleitungen sind damit grabenlos erneuert worden. Dennoch wird es in der Praxis oft noch wie ein Außenseiter behandelt. Das IKT – Institut für Unterirdische Infrastruktur – weist im Jahr 2008 zwar eine rückläufige Tendenz des Neubaus von Kanälen auf. Doch neigen trotz der in der Praxis erwiesenen Vorteile der grabenlosen Erneuerung die Betreiber von Rohrleitungsnetzen nach wie vor zum Neubau betroffener Leitungen in offener Bauweise. Jochen Bärreis, stellvertretender Vorsitzender des RSV Rohrleitungssanierungsverbandes e.V., führt das darauf zurück, dass Planer und Betreiber bei Sanierungsverfahren von einer deutlich kürzeren Nutzungsdauer ausgehen als bei der Neuverlegung. Das zeigen die Unterschiede in der bilanziellen Abschreibungs- und Aktivierungspraxis. Dabei ermöglichen bestimmte Sanierungsverfahren Nutzungszeiten von deutlich mehr als 50 Jahren. „Wichtig ist die Ausarbeitung langfristiger Sanierungskonzepte, die von zertifizierten Sanierungsfirmen durchgeführt werden“, sagt Bärreis. „Denn nur durch die konsequente Anwendung von qualitativen Mindestanforderungen bei Planung und Bau sind die langen Nutzungszeiträume zu erreichen.“ Das kann Leopold Scheuble von der Tracto-Technik GmbH & Co. KG aus Erfahrung bestätigen: „Bei qualifizierter Ausführung ist ein Ergebnis zu erwarten, das mit einer Neubaumaßnahme zu vergleichen ist und eine ebenso lange Lebensdauer aufweist. Die Erneuerung durch grabenlose Technik ist somit eine absolut positive Perspektive für die nachhaltige Sanierung von Leitungsnetzen.“

KONTAKT

RSV-Rohrleitungssanierungsverband e. V.
Horst Zech
Tel. 05963 98108-77, Fax 05963 98108-78
E-Mail: rsv-ev@t-online.de
Internet: www.rsv-ev.de

¹ Quelle: Wiener Wasserwerke

