



Kanalerneuerung in geschlossener Bauweise - Sanierung im TIP-Verfahren, erstmalig in Düsseldorf



Im März 2007 erhielt S & P von dem Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf den Auftrag über die Planung, Ausschreibung sowie die an schließende örtliche Bauüberwachung (§ 55 LPH 1- 8 HOAI) einer Kanalsanierung in der Dreherstraße.

Nach Beurteilung + Festlegung der Randbedingungen sowie diverser Vorgaben durch den AG, wurde das TIP-Verfahren (Tight-In-Pipe) für die grabenlose Erneuerung in gleicher Trasse ausgewählt.

Der Sanierungsabschnitt bestand aus drei Haltungen, Stz. DN 400, mit einer Gesamtlänge von rd. 83 m. Die vorliegende Zustandserfassung zeigte Längsrisse, Scherbenbildungen, GW-Infiltration, Deformationen (bis zu 10%) sowie Versätze der Rohrverbindungen im Altkanal.

Bei der Sanierungsplanung war insbesondere zu beachten, dass sich der Kanal unterhalb des GW-Spiegels befand und eine GW-Absenkung während der Bauphase nicht zulässig war. Eine Erneuerung in offener Bauweise kam daher nicht nur aus wirtschaftlichen Gründen nicht in Betracht.

Vorgabe des AG war es auch den Straßenaufbruch für eventuell erforderliche Baugruben

möglichst zu vermeiden, um die Beeinträchtigungen auf der hoch frequentierten Kreisstraße zu minimieren.

Durch den Einsatz des TIP-Verfahrens war es im vorliegenden Fall möglich, die neue Rohrleitung von Schacht zu Schacht komplett ohne Tiefbauarbeiten einzubauen.

Zum Einsatz kamen ein statisches Berstlinggerät, eine Kaliberröhre und Kurzrohre (Länge: 0,6 m) aus Polypropylen. Durch die aufgebrauchte Zugkraft wurden die vorhandenen Deformationen und Versätze im Altkanal während des Rohreinbaus auskalibriert und der kreisrunde Zustand wiederhergestellt.

Der Nachweis der statischen Tragfähigkeit konnte unter Annahme eines Altkanalzustandes III und einer Verkehrslast SLW 60 erfüllt werden.

Die Anbindung der vorhandenen Anschlussleitungen erfolgte mit Hilfe eines Injektionsverfahrens ebenfalls in grabenloser Bauweise.

Die gesamte Baumaßnahme einschließlich sämtlicher Vorbereitungen konnte problemlos in weniger als 3 Wochen erfolgreich abgeschlossen werden, wobei der eigentliche Rohreinzug lediglich 3 Tage in Anspruch nahm.

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme

Bochum	Albert Hille 0234 5167-161 Albert.Hille@stein.de
--------	--

Mannheim	Thomas Thünker 0621 4546681 Thomas.Thuenker@stein.de
----------	--