

Presseinformation

9. April 2019

Schmutzwasserkanal in Beverstedt mit Berstlining-Verfahren saniert

Unterm Strich die optimale Lösung

Im Sommer 2018 hat die Gemeinde Beverstedt drei Haltungen eines Schmutzwasserkanals im Ortsteil Stubben mit dem Berstlining-Verfahren saniert. Die Entscheidung für die grabenlose Technik fiel insbesondere aufgrund der Rahmenbedingungen rund um das Baufeld entlang der Landesstraße L 134, welche die Ortsteile Stubben und Bokel miteinander verbindet. „In erster Linie sollte der vorhandene Baumbestand geschützt werden; darüber hinaus hätte eine offene Bauweise mit den damit verbundenen bau- und verkehrstechnischen Zusatzarbeiten einen deutlich höheren finanziellen und zeitlichen Aufwand bedeutet, als das gewählte Verfahren“, erläutert Hans-Jürgen Niemann, Geschäftsbereich III Bauservice, Gemeinde Beverstedt.

Den Auftrag für die Sanierungsarbeiten erhielt die DIRINGER & SCHEIDEL Rohrsanierung GmbH & Co. KG. Unterstützt wurden die Experten durch das D&S-Kompetenzzentrum Berstlining in Dessau unter der Leitung von Erich Rothkopf. Mit der Ausführung der begleitenden Tiefbauarbeiten wurde die Mittelweser-Tiefbau GmbH & Co. KG betraut. Bei dem angewendeten statischen Berstlining wurde die alte Leitung zerstört und ins umliegende Erdreich verdrängt, während zeitgleich die neuen Rohre eingezogen wurden. All dies geschah in einem Arbeitsgang und noch dazu erschütterungsfrei. „Ein Umstand, der sich insbesondere bei Sanierungsarbeiten in dicht bebauten Gebieten positiv bemerkbar macht“, erklärt Tobias Osenberg, Bauleiter der D&S Rohrsanierung, NL Oldenburg. „Zu den weiteren Vorteilen zählt, dass die Sanierung ohne große Beeinträchtigung von Straßenverkehr und Umwelt erfolgt. Zudem werden die Gesamtkosten aufgrund des geringen Tiefbauaufwandes und der kurzen Bauzeit relativ gering gehalten.“

Kanalnetz wird sukzessive saniert

In den letzten Jahren wurde das vorhandene Kanalnetz der Einheitsgemeinde Beverstedt mit der Kamera befahren und ein Kanalkataster erarbeitet. Die hierin aufgeführten Schadensbilder wurden bewertet und sukzessive anhand einer Prioritätenliste abgearbeitet. Es sei denn, unvorhergesehene Ereignisse setzen den Zeitplan außer Kraft – so wie zum Jahreswechsel: „Aufgrund des Zusammenbruchs eines maroden und jahrzehntealten Kanalabschnittes in der Bahnhofstraße in Stubben wurden einige Haltungen bereits im Dezember 2017 durch Steinzeugrohre ersetzt, bevor die daran anschließenden Haltungen an der L 134 im Sommer 2018 planmäßig mittels Berstlining erneuert werden konnten“, erinnert sich Niemann.

Technisch und wirtschaftlich erste Wahl

Nach gründlicher Analyse der Rahmenbedingungen und der Kalkulation der Kosten hat sich die Gemeinde Beverstedt bei der Sanierung der drei rund 50 m langen Haltungen aus Betonrohren DN 200 für das grabenlose Berstlining entschieden. Hierbei wird im ersten Arbeitsschritt das Berstgestänge vom Startschacht bis zum Zielschacht durch die zu sanierende Leitung vorgeschoben. Im Zielschacht wird der Messerkopf und die Aufweithülse an das Berstgestänge montiert. Hinter der Aufweithülse werden die neuen Rohre – zum Einsatz kamen in Beverstedt Kurzrohre aus Polypropylen (PP) – zugkraftschlüssig verspannt. Diese Verspannung wird für den Einbau jedes neuen Kurzrohres gelöst und anschließend wieder angezogen.

DIRINGER & SCHEIDEL ROHRSANIERUNG GmbH&Co.KG, Wilhelm-Wundt-Straße 19, 68199 Mannheim
Tel.: +49 621 8607 440, Fax: +49 621 8607 449, rohrsan@dus.de, www.dus-rohr.de

GRABENLOS GUT!



Einbau erschütterungsfrei

Nach der Montage von Messerkopf und Aufweithülse zieht die hydraulisch betriebene Zuglafette das gesamte Gestänge inklusive der neuen Rohre bei gleichzeitiger Aufweitung der vorhandenen Betonrohre wieder zum Startpunkt zurück. „Durch den Messerkopf und die Aufweitung wird die alte Leitung geborsen und ins umliegende Erdreich gedrückt“, erläutert D&S-Polier Matthias Spatzier. Im Gegensatz zum dynamischen Berstlining verläuft der Einbau des neuen Rohrstrangs beim statischen Berstlining nahezu erschütterungsfrei. „Der Messerkopf mit der Aufweitung und dem anhängenden Rohrstrang rammt sich nicht vorwärts“, beschreibt Spatzier das technische Verfahren. „Er wird erschütterungsfrei und mit sehr großer, relativ konstanter Kraft gezogen.“ Mit dem Berstlining können Altröhre aus Steinzeug, Grauguss, Kunststoff oder unbewehrtem Beton sowie Stahlrohrleitungen mit Schweißverbindungen im Nennweitenbereich von DN 80 bis DN 700 grabenlos erneuert werden. Das Ergebnis ist einer Neuverlegung gleich zu setzen und kann von Schacht zu Schacht erfolgen, ohne dass die vorhandenen Kontrollschächte ausgebaut werden müssen.

Nach Abschluss der Rohreinzugsarbeiten hat die Mittelweser-Tiefbau Beverstedt noch die vorhandenen Hausanschlüsse in den sanierten Schmutzwasserkanal über kleine Baugruben in offener Bauweise eingebunden. Außerdem wurden die Schachtbauwerke und Gerinne wiederhergestellt und saniert. Mitte Juli konnten die Sanierungsarbeiten planmäßig und zur Zufriedenheit aller Baupartner abgeschlossen werden.

Über die DIRINGER & SCHEIDEL ROHRSANIERUNG GmbH & Co. KG

Die 1996 gegründete DIRINGER & SCHEIDEL ROHRSANIERUNG GmbH & Co. KG steht für umfassendes Know-how sowie moderne und wirtschaftliche Technologien in der grabenlosen Erneuerung von Freispiegel- und Druckrohrleitungen. Die Produktpalette umfasst alle gängigen, zertifizierten Sanierungsverfahren. Die hierfür wichtige Kundennähe stellt das Unternehmen mit einem flächendeckenden Netz von Standorten in Mannheim, Nürnberg, Herne, Leipzig, Wetzlar, Aschaffenburg, München, Oldenburg, Pforzheim, Dessau-Roßlau und Dillingen (Saarland) sicher. Die Geschäftsführung liegt in den Händen von Markus Brechwald und Tobias Volckmann. Im Ausland ist das Unternehmen mit den Tochtergesellschaften D&S Réhatube S.A. in Luxemburg, TST-Robotics S.a.r.l. in Frankreich und Rotech Srl in Italien vertreten.

Ausführliche Informationen zur DIRINGER & SCHEIDEL ROHRSANIERUNG finden Sie unter www.dus-rohr.de



Die Kurzrohre aus Polypropylen (PP) werden für den Einzug vorbereitet.

Foto: DIRINGER & SCHEDEL ROHRANIERUNG



Die PP-Kurzrohre werden in den Zielschacht einzeln angereicht und dort zu einem Rohrstrang verbunden.

Foto: DIRINGER & SCHEIDEL ROHRSANIERUNG



Bei den Arbeiten innerhalb des Schachtes ist eine Schutzausrüstung erforderlich.

Foto: DIRINGER & SCHEIDEL ROHRANIERUNG



Die Verspannung am Ende der Kurzrohre sorgt für eine zugkraftschlüssige Verbindung zwischen Kurzrohrstrang und Aufweithülse.

Foto: DIRINGER & SCHEIDEL ROHRSANIERUNG



Die Zuglafette zieht das Berstgestänge und damit den Schneidkopf und die Aufweithülse sowie die PP-Kurzrohre konstant in den Startschacht zurück.

Foto: DIRINGER & SCHEIDEL ROHRSANIERUNG



Hans-Jürgen Niemann (Gemeinde Beverstedt), Frank Riegel (Gemeinde Beverstedt) und Matthias Spatzier (D&S Rohrsanierung) (v.l.) beobachten den Fortschritt des Berstlinings am Startschacht.

Foto: DIRINGER & SCHEIDEL ROHRANIERUNG



Anbindung der vorhandenen Hausanschlüsse erfolgte in offener Bauweise über kleine Baugruben.

Foto: DIRINGER & SCHEIDEL ROHRSANIERUNG