Presseinformation

Sanierungstechnik Dommel GmbH, Erlenfeldstraße 55, 59075 Hamm
Abdruck honorarfrei. Belegexemplar und Rückfragen bitte an:
Kommunikation2B, Saarlandstr. 117, 44139 Dortmund, Fon: 0231/33049323

11/26-07

Zwei Haltungen, ein Zeitfenster

Dommel setzt auf
TIP-Verfahren und Schlauchliner in Rinteln

Die Leistungsfähigkeit wiederherstellen – und das mit minimalem Eingriff in die oberirdische Infrastruktur: In der Konrad-Adenauer-Straße in Rinteln galt es, zwei parallel verlaufende Kanalhaltungen zu erneuern und dabei die Beeinträchtigungen für Verkehr und ÖPNV zugleich möglichst gering zu halten. Im Auftrag des Abwasserbetriebs der Stadt und nach Plänen von Kirchner Ingenieure aus Stadthagen setzte die Sanierungstechnik Dommel GmbH aus Hamm dafür zwei unterschiedliche grabenlose Verfahren ein: Der Regenwasserkanal DN 600 wurde im Tight-In-Pipe-Verfahren erneuert und der parallel verlaufende Schmutzwasserkanal DN 500 erhielt eine neue statisch tragfähige Innenschale mittels Schlauchliner. Die Arbeiten erfolgten innerhalb eines zweiwöchigen Zeitfensters während der Sommerferien 2026.

Die Bestandsaufnahme in der Konrad-Adenauer-Straße in Rinteln zeigte Handlungsbedarf an zwei zentralen Haltungen: Der Regenwasserkanal DN 600 aus Beton wies ausgeprägte Längsrisse und streckenweise deutliche Verformungen auf. Der parallel verlaufende Schmutzwasserkanal DN 500 aus Steinzeug zeigte Risse und Versätze. Vier seitliche Zuläufe des Regenwasserkanals waren zu übernehmen. Zugleich war der

verkehrliche Kontext sensibel: Die Konrad-Adenauer-Straße ist innerstädtische Achse und Umleitungsstrecke. Vorgabe des auftraggebenden Abwasserbetriebs der Stadt Rinteln war daher eine geschlossene Sanierung im eng gefassten Sommer-Zeitfenster, mit halbseitiger Sperrung, abgestimmter Umleitung und temporär verlegter Bushaltestelle. Der Zugang zur Leitung erfolgte überwiegend über runde Normalschächte und kompakte Baugruben. Der Zielschacht des Regenwasserkanals ist ein Sonderbauwerk.

Enganliegend, ohne Ringspalt

Für den Regenwasserkanal fiel die Wahl auf das Tight-In-Pipe-Verfahren. Mit einer konischen Kalibrierhülse formte die Sanierungstechnik Dommel GmbH Versätze und Deformationen zurück, stellte den Kreiszustand wieder her und schuf damit die Voraussetzung dafür, dass neue PP-HM-Kurzrohre eng am Altrohr anliegen. Auf diese Weise bleibt der Querschnittsverlust gering. Eine Ringspaltverdämmung war dabei nicht erforderlich. Der Einbau erfolgte im Press-/Einschub-Verfahren mit hydraulischer Vorschubeinheit. Die sehr feste Bettungszone erschwerte die Rückverformung des Altrohrs. Dabei bewährte sich die Echtzeitmessung der Vortriebskräfte mit der Dommel-TIP-Technik. Die zulässigen Vortriebskräfte der Neurohre wurden zu jedem Zeitpunkt eingehalten – auch in den Phasen, in denen mehr Kraft als ursprünglich erwartet aufgebracht werden musste. Lediglich an einer Stelle machten die schwierigen Baugrundverhältnisse eine zusätzliche punktuelle Aufgrabung erforderlich. Trotzdem trug diese Art der Ausführung dazu bei, dass sich Aushub, Transporte und Oberflächenwiederherstellung gegenüber der offenen Bauweise auf ein Minimum reduzieren ließen. Die TIP-Lösung stellt die Rohrstatik wieder her und bietet – bei geringem Querschnittsverlust – eine lange technische Nutzungsdauer.

Sicher bis in den Schacht

Die vier seitlichen Zuläufe des Regenwasserkanals wurden materialgleich und ohne Aufgrabung angebunden. Zum Einsatz kamen PP-Einschweißsättel, die anschließend mit Hutprofilen überbaut wurden. Diese Kombination sorgt an der besonders sensiblen Übergangsstelle für dauerhafte Dichtheit und hohe Spülbeständigkeit – ein Plus für Betriebssicherheit und Unterhalt. Die Anbindung an die Bestands-Schachtbauwerke erfolgte dicht über geeignete Schachtfutter. Auch hier zahlte sich die geschlossene Vorgehensweise aus, weil die Substanz geschont und der Betrieb nur kurzzeitig tangiert wurde. Bei Beton-Mauerwerksschächten kamen passende Wand- und Schachtfutter mit elastomerer Dichtung zum Einsatz; bei Kunststoffbauteilen wurden Schweißverbindungen genutzt.

Wasserhaltung im Griff

Die 46 Meter lange Haltung des Schmutzwasserkanals wurde nach Reinigung und TV-Voruntersuchung mit einem statisch bemessenen Schlauchliner gemäß DWA-Regelwerk und DIBt-Zulassung erneuert. Die Statik wurde entsprechend M 127-2/M 144-3 auf den Altrohrzustand und die maßgebliche Rückstauebene ausgelegt. Bei der anschließenden Ausführung hielt sich die Dommel-Kolonne an die einschlägigen Regelwerke und Handbuchvorgaben. Die während der Arbeiten notwendige Wasserhaltung überbrückte einen Trockenwetterabfluss von 35 bis 40 Litern pro Sekunde. Pegelkontrolle, Überfahrrampen und das Umsetzen der Aggregate erfolgten baubegleitend innerhalb des Abschnitts. Nach der Aushärtung dokumentierten TV-Abnahme und Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 die Ausführungsqualität. Die Abnahme erfolgte auf Basis der TV-Dokumentation (DWA-M 149-2) und einer lückenlosen Projektdokumentation.

Bauablauf unter Verkehr

Die komplette Maßnahme wurde – wie mit Ordnungsamt und Verkehrsbehörde abgestimmt – innerhalb von nur zwei Wochen in den Sommerferien umgesetzt.

Die streckenweise starke Verformung im Regenwasserkanal verlangte ein Verfahren, das Querschnitt und Statik in einem Arbeitsgang wiederherstellt. TIP leistete genau das: Die neuen PP-Rohre übernehmen die Tragwirkung, während der Querschnitt weitgehend erhalten bleibt. Im Ergebnis bleibt die Hydraulik nahezu erhalten, gleichzeitig sinken Eingriffs-, Lärm- und Emissionslasten gegenüber der offenen Bauweise. Die dichte, spülbeständige Zulaufanbindung ohne Kopflöcher trägt zusätzlich zur Betriebssicherheit bei. Im Schmutzwasserstrang war die Aufrechterhaltung des Betriebs entscheidend – die dimensionierte Wasserhaltung und die kompakte Baustellenlogistik ermöglichten eine sichere, zügige Ausführung. Das Resultat: ein statisch ertüchtigter, hydraulisch leistungsfähiger Regenwasserkanal mit minimalem Querschnittsverlust, ein tragfähiger Schmutzwasserkanal mit neuer Innenschale und dauerhaft dichte Anschlussstellen – umgesetzt mit minimalem Eingriff in Oberfläche und Verkehr.

ca. 5.800 Zeichen

Über die Sanierungstechnik Dommel GmbH:

Die Sanierungstechnik Dommel GmbH mit Sitz im nordrhein-westfälischen Hamm ist Spezialist für sämtliche Dienstleistungen rund um die Instandhaltung von Kanälen und Schächten. Als kompetenter Partner von Kommunen, Verantwortlichen der Industrie und Ingenieuren bietet sie neben Zustandserfassungen auch diverse grabenlose Sanierungsverfahren sowie alle erforderlichen Tiefbauarbeiten aus einer Hand an. Bei den Maßnahmen stehen eine partnerschaftliche Arbeitsweise und eine hohe Ausführungsqualität immer im Mittelpunkt. Die Abwicklung von

Kanalsanierungsprojekten mit außergewöhnlichen Anforderungen ist darüber hinaus eine Stärke des Unternehmens. Die Sanierungstechnik Dommel GmbH beschäftigt mehr als 95 Mitarbeiter und ist seit 1989 auf dem deutschen Markt aktiv.

Bildunterschriften



[26-07 Neurohr]

Es wurden Neurohre aus PP-HM in den Regenwasserkanal eingebracht. Diese liegen eng am Altrohr an. Der Querschnittsverlust ist gering und eine damit Ringspaltverdämmung nicht erforderlich.

Foto: Sanierungstechnik Dommel



[26-07 Altrohr]

Der Regenwasserkanal in der Konrad-Adenauer-Straße wies ausgeprägte Längsrisse und deutliche Verformungen auf. Mithilfe einer konischen Kalibrierhülse stellte Dommel den Kreisquerschnitt für den anschließenden TIP-Einbau wieder her.

Foto: Sanierungstechnik Dommel



[26-07 Zugang]

Der Zugang zur Leitung erfolgte überwiegend über runde Normalschächte und kompakte Baugruben. Der Zielschacht des Regenwasserkanals ist ein Sonderbauwerk mit Schachtöffnung DN 625.

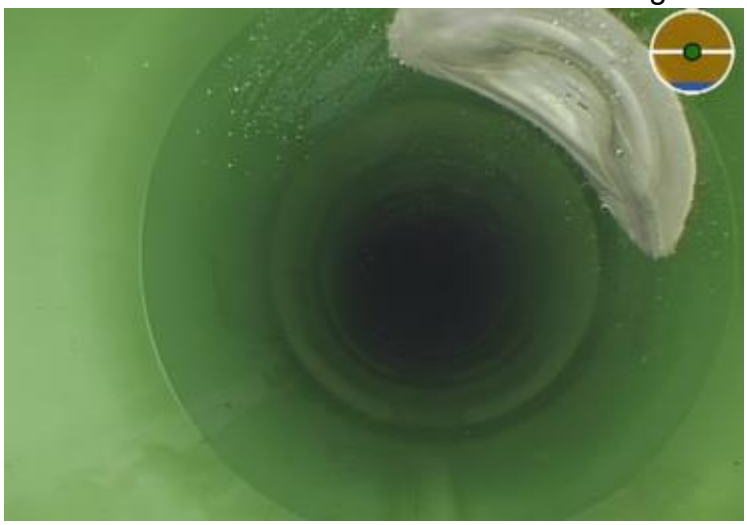
Foto: Sanierungstechnik Dommel GmbH



[26-07 Vortriebskräfte]

Beim TIP-Einbau wurden die Vortriebskräfte kontinuierlich in Echtzeit überwacht. Auch bei einer erforderlichen Vortriebskraft von 500 kN konnten die zulässigen Belastungsgrenzen der neuen Rohre eingehalten werden.

Foto: Sanierungstechnik Dommel



[26-07 Zulauf]

Die vier seitlichen Zuläufe des Regenwasserkanals wurden materialgleich und ohne Aufgrabung angebunden. Zum Einsatz kamen PP-Einschweißsättel, die anschließend mit Hutprofilen überbaut wurden.

Foto: Sanierungstechnik Dommel

Rückfragen beantwortet gern:

Sanierungstechnik Dommel GmbH
Benedikt Stentrup
Tel: +49 (0) 2381 98 764 21
eMail: benedikt.stentrup@sanierungstechnik-dommel.de
www.sanierungstechnik-dommel.de

Kommunikation2B
Mareike Wand-Quassowski
Tel. +49 (0) 231 330 49 323
eMail: m.quassowski@kommunikation2b.de
www.kommunikation2b.de