

Sanierungstechnik Dommel GmbH, Erlenfeldstraße 55, 59075 Hamm

Abdruck honorarfrei. Belegexemplar und Rückfragen bitte an:

Kommunikation2B, Westfalendamm 69, 44141 Dortmund, Fon: 0231/33049323

03/19-07

Schicht im Abwasserschacht

Ausgediente Haltungen fachgerecht stilllegen

Neben der Sanierung und dem Neubau von Kanälen und Leitungen ist oftmals auch das Verfüllen nicht mehr benötigter Haltungen gefragt. Stilllegungsmaßnahmen sind eine besonders anspruchsvolle Aufgabe, da hierbei viele Parameter – wie zum Beispiel die Lage und mögliche Undichtigkeiten – berücksichtigt werden müssen. Daher gilt es, abgestimmte Materialien sowie Verfahren zu wählen, die eine sichere Ausführung und die langfristige Stabilität des verfüllten Kanals gewährleisten. Alle Leistungen rund um das Verdämmen von Kanälen – von der TV-Untersuchung bis hin zu den anfallenden Tiefbauarbeiten – bietet die Sanierungstechnik Dommel GmbH aus einer Hand an. Dabei greift der Kanalsanierungsspezialist aus Hamm auf langjährige Erfahrung und modernste Technik zurück.

Was tun mit ausgedienten Kanälen und Leitungen unter der Erde? Sie einfach sich selbst zu überlassen ist keine Option. Denn mit fortschreitendem Verfall der Bausubstanz gehen Gefahren wie zum Beispiel das Eindringen von verunreinigtem Wasser in das Erdreich oder Grundwasser einher. Auch können Verformungen des Kanals eine Reduzierung des Querschnitts

zur Folge haben und dadurch Setzungen des Bodens auslösen. In besonders schwerwiegenden Fällen besteht außerdem ein akutes Einsturzrisiko.

Beschaffenheit des Dämmers

Um solche Risiken auszuschließen, müssen die in der Erde verlaufenden Leitungen und Kanäle fachgerecht stillgelegt werden. Dies kann, alternativ zum Abbruch, durch das Verfüllen der Haltung erfolgen. Dabei setzt die Sanierungstechnik Dommel GmbH auf einen umweltgerechten Dämmer, der auch in den Wasserschutzzonen I und II zugelassen ist. Die passende Mischung des Dämmers für die jeweiligen Anforderungen sollte schon in der Planungsphase festgelegt werden. Der als Sack oder lose Siloware angelieferte Baustoff ergibt eine fließfähige Zementsuspension, die eine möglichst hohlraumfreie Verfüllung gewährleistet und die entsprechenden Druckfestigkeiten erreicht. Mittels Additiven lässt sich nach Bedarf die Dichte des Materials beeinflussen. Beim Einfüllen des Dämmers in die Altleitungen ist eine entsprechende Entlüftung sicherzustellen. Diese erfolgt in der Regel am oberen Schacht des Verfüllabschnittes und kann durch das Einbringen von zusätzlichen Entlüftungsrohren in den Bestandskanal unterstützt werden.

Haltungen und Ringräume mit einem Volumen von bis zu 370 Kubikmeter konnte der Kanalsanierungsspezialist bisher erfolgreich „in einem Rutsch“ verdämmen. Längere Strecken müssen in der Regel abschnittsweise erfolgen. Erschwert wird das Verdämmen, wenn sich der Einsatzort fernab befestigter oder anfahrbarer Flächen befindet. Denn bei der Zusammensetzung der Zementsuspension kommt es auch darauf an, wie weit das Material gepumpt werden muss. Dies war etwa bei einer Stilllegungsmaßnahme in Dortmund im Jahr 2019 der Fall. Hier musste der Dämmer bis zu 1.000 Meter bis

zu seinem Bestimmungsort zurücklegen – eine zusätzliche Herausforderung bestand darin zu gewährleisten, dass die Wärmeentwicklung nicht zu hoch ausfällt und zum Abbinden des Materials im Zuleitungsrohr führt. Trotz der anspruchsvollen Rahmenbedingungen konnten hier 2.800 Meter Ei-Kanal 900/1350 innerhalb von wenigen Wochen fachgerecht verfüllt werden.

Voruntersuchung klärt Schadensbild

Überdies ist es häufig schwierig voranzusehen, wo der Dämmstoff hinfließt. „Durch undichte Rohrwandungen und unbekannte Anschlussleitungen kann Füllmaterial leicht an ungewünschte Stellen gelangen“, erklärt Benedikt Stentrup, Geschäftsführer der Sanierungstechnik Dommel GmbH. „Um dies zu verhindern, führen wir zunächst eine Kamerabefahrung des maroden Kanals und aller Anschlussleitungen durch.“ Mit zwei neuen TV-Fahrzeugen, die über Fahrwagen-, Schiebe- und Satellitenkameras verfügen, ist der Kanalsanierungsspezialist hier besonders gut aufgestellt. Für besonders verzweigte Leitungsnetze verschaffen sich die Kanalprofis aus Hamm zuerst mit der „sehenden Nordseedüse“, einer steuerbaren Spüldüse mit integrierter Kamera, einen Überblick. Hochauflösende Bilder geben Aufschluss, in welchem Zustand sich das Kanalinnere befindet. Die Geosense-Funktion der Kanalinspektionsfahrzeuge dient zudem der dreidimensionalen Verlaufsmessung von Anschlussleitungen. Ist keine TV-Befahrung durchführbar, weil die Bausubstanz zu zerstört ist, muss beim Verfüllen besonders vorsichtig vorgegangen werden. Gegebenenfalls sind punktuelle Maßnahmen wie beispielsweise Suchschachtungen vorzunehmen.

Alle Maßnahmen aus einer Hand

Neben dem eigentlichen Verfüllen der Kanäle sind oftmals zahlreiche weitere Maßnahmen notwendig. Sofern der Kanal oder die Leitung noch Abwasser transportiert, müssen die Anschlussleitungen auf einen anderen intakten oder neu erstellten Kanal umgebunden werden. Beim Verschließen alter Anschlussanbindungen setzt der Kanalsanierungsspezialist auf Robotertechnik oder in begehbaren Profilen auf das Abmauern mit Kanalklinkern und PCC-Mörtel. Müssen zusätzlich Schachtabdeckungen abgebrochen und Schächte verfüllt werden, sind abschließend alle Oberflächen wieder instand zu setzen. Hierbei können auch Straßenbauarbeiten – wie zum Beispiel das Aufnehmen, Lagern und Wiedereinbauen von Pflastersteinen – anfallen. Für öffentliche Auftraggeber ist es demnach von Vorteil, wenn alle Maßnahmen aus einer Hand kommen. So bietet Dommel neben dem Verfüllen von ausgedienten Kanälen und Leitungen auch gleich alle weiteren notwendigen Tiefbauarbeiten direkt mit an. Dies spart allen Beteiligten Zeit und Kosten.

Das Verdämmen ausgedienter Haltungen stellt eine effiziente Methode dar, Kanäle und Leitungen langfristig zu sichern und Gefahren für Umwelt, Mensch und Tier auszuschließen. Eine genaue und umfassende Voruntersuchung der gegebenen Bestandssituation ist bei einer solchen Maßnahme obligatorisch, um mit den abgestimmten Materialien und Verfahren ein bestmögliches Ergebnis zu erzielen.

ca. 5.500 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 80 Mitarbeiter und ist seit 1989 auf dem deutschen Markt aktiv.

Bildunterschriften



[19-07 Verdämmen]

Das Verdämmen stellt eine effiziente Methode dar, ausgediente Kanäle und Leitungen langfristig zu sichern.

Foto: Sanierungstechnik Dommel GmbH



[19-07 TV-Untersuchung]

Um sich ein möglichst genaues Bild des zu verfüllenden Kanals zu machen, führt Dommel zunächst eine Kamerabefahrung durch. Für verzweigte Netze kommt hier die „Sehende Nordseedüse“ zum Einsatz.

Foto: Sanierungstechnik Dommel GmbH



[19-07 Dämmen]

Der Dämmen auf Basis einer fließfähigen Zementsuspension wird über Befüllleitungen in den jeweiligen Kanalabschnitt gepumpt.

Foto: Sanierungstechnik Dommel GmbH



[19-07 Verdämmen_2]

Die Festigkeit des Füllmaterials sorgt für eine dauerhafte Stabilität des außer Betrieb genommenen Abschnitts.

Foto: Sanierungstechnik Dommel GmbH



[19-07 Tiefbauarbeiten]

Neben dem eigentlichen Verdämmen der Rohre bietet die Sanierungstechnik Dommel GmbH auch alle weiteren notwendigen Tiefbauarbeiten wie zum Beispiel den Rückbau nicht mehr benötigter Schächte mit an.

Foto: Sanierungstechnik Dommel GmbH



[19-07 Verfüllung_Schacht]

Gängige Praxis ist auch das Verfüllen nicht mehr benötigter Schächte.

Foto: Sanierungstechnik Dommel GmbH



[19-07 Anschlussleitungen]

Beim Verschließen alter Anschlussanbindungen setzt der Kanalsanierungsspezialist auf Robotertechnik oder in begehbaren Profilen auf den Rohrverschluss in händischer Arbeit.

Foto: Sanierungstechnik Dommel GmbH



[19-07 Entfernung_1]

Eine besondere Herausforderung besteht, wenn sich der Einsatzort fernab befestigter oder anfahrbarer Flächen befindet. In diesem Fall muss der Dämmter entsprechend weit gepumpt werden.

Foto: Sanierungstechnik Dommel GmbH

Als Alternative steht Ihnen folgendes Bild zur Verfügung:



[19-07 Entfernung_2]

Foto: Stadtentwässerung Dortmund, Matthias Klafki



[19-07 Gefahren]

Von stark beschädigten Leitungen und Kanälen gehen Gefahren wie Umweltverschmutzungen und Setzungen aus.

Foto: Sanierungstechnik Dommel GmbH

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

Malina Drees
Tel. +49 (0) 231 330 49 323
eMail: m.drees@kommunikation2b.de
www.kommunikation2b.de