

VSB-Mitteilungen

Abflusslenkung bei Kanalsanierungsmaßnahmen – Fachplanung und Ausschreibung

Allgemein

Bieter sind bei Ausschreibungen oft mit äußerst unzureichenden Leistungstextpositionen zur Abflusslenkung konfrontiert. Oft wird die Abflusslenkung pauschaliert, ohne dass das exakte Vertrags-soll vorgegeben sind.

Das ist eine Zumutung für die Bieter. Wie und was soll eine Firma kalkulieren?

Die VOB schreibt vor, dass die geforderte Leistung eindeutig und erschöpfend zu beschreiben ist (§7 Abs. 1 Nr. 1 VOB/A) und dem Auftragnehmer dabei kein ungewöhnliches Wagnis aufgebürdet werden darf (§7 Abs. 1 Nr. 3 VOB/A).

Da eine fehlende oder unzureichende Abflusslenkung ein hohes Schadenspotential nach sich zieht, ist es umso wichtiger, eine Fachplanung zu machen und in der Ausschreibung alle für die Kalkulation erforderlichen Informationen (z.B. Abwassermenge, Förderhöhe, Förderstrecke, Förderdauer) und Anforderungen vorzugeben.

Planung

Die Abflusslenkung bei Sanierungsmaßnahmen hat beispielsweise folgende Aufgaben:

- Freihalten der Sanierungsstelle von Abwasser (damit eine Verklebung des Sanierungswerkstoffes mit dem Rohrmaterial erfolgen kann)
- Schutz der Gerätschaften und Materialien
- Schutz von Gesundheit und Leben von Menschen (bei begehbaren Haltungen, oberste Priorität!)
- Schadensvermeidung an Kanalbauwerken und am Eigentum Dritter

Die Abflusslenkung ist eine Bauherrenaufgabe und muss geplant und die Anforderungen in der Ausschreibung definiert werden. In der Praxis wird die Verantwortung leider oft auf die ausführende Firma abgewälzt. Es ist zwar in Ordnung, diese Aufgabe an die ausführende Firma zu delegieren, dazu muss aber bereits in der Kalkulationsphase bekannt sein, was das Leistungssoll ist, um auskömmliche Preise hierfür zu kalkulieren. Alles andere wäre VOB-widrig.

Bereits in der Planungsphase muss für jeden Sanierungsabschnitt in Abhängigkeit vom Sanierungsverfahren der Umgang mit dem Abwasser überlegt und geplant werden. Bei einem Mischwasserkanal in einem Wohngebiet mit kleinem Einzugsgebiet reicht oft eine Absperrvorrichtung mit Beobachtung in einem oberhalb liegenden Schacht. Je größer aber die zu erwartende Abwassermenge ist, je länger die Phase ist, in der der Abfluss nicht kurzfristig freigegeben werden kann und je enger die Platzverhältnisse sind, um so detaillierter muss geplant werden.

Bei der Planung der Abflusslenkung müssen auch z.B. folgende Fragen geklärt werden:

- Wie lange dauert die Sanierung?
- Wann darf die Sanierungsstelle frühestens von Abwasser überströmt werden?
- Wie groß ist die anfallende minimale und maximale Abwassermenge?
- Wie lange kann zurückgestaut werden, ohne dass Schäden entstehen?
- Muss die Sanierungsstrecke komplett abgesperrt werden?
- Wie schnell kann die Vorflut im Notfall freigegeben werden?
- Was ist im Havariefall zu tun?

Es ist bei gleicher maximal anfallenden Abwassermenge ein großer Unterschied, ob die Sanierung in einem Kanalsammler mit vorgeschalteten Entlastungsbauwerken des Mischwassernetzes oder innerhalb dem Mischwassernetz durchgeführt werden soll. Die maximal anfallende Abwassermenge im Mischwassernetz tritt nur alle paar Jahre bei einem Extremniederschlagsereignis einmal auf. Die Wahrscheinlichkeit, dass dieses Ereignis mit der Sanierung zusammenfällt, ist nicht ausgeschlossen, aber sehr gering. In einem Kanalsammler mit oberhalb liegenden Entlastungsbauwerken kann die maximale Abflussmenge bereits bei leichtem Niederschlag im Einzugsgebiet und auch mehrfach im Jahr anfallen. Hier ist die Wahrscheinlichkeit des Zusammentreffens der maximalen Abflussmenge mit der Sanierung um ein Vielfaches höher. Die vertraglich zu vereinbarenden, überzuleitende Abwassermenge muss mit dem Kanalnetzbetreiber zusammen unter Kosten-Risiko-Abwägung festgelegt werden.

Ausschreibung

Der VSB hat mit der VSB-Publikation Nr. 21 die ZTV „Abflusslenkung“ erarbeitet, die bei Ausschreibungen von Kanalsanierungsmaßnahmen mit der ausführenden Firma vertraglich vereinbart werden kann.

Grundvoraussetzung, damit die ZTV vereinbart werden kann, ist eine fachgerechte Planung der Abflusslenkung, die zwar nicht Bestandteil dieser ZTV ist, aber zur korrekten Verwendung und Vereinbarung zwingend erforderlich ist.

Zu beachten ist auch, dass es nicht in der Entscheidungsfreiheit der ausführenden Firma liegt, ganz oder teilweise auf die geplante und vertraglich vereinbarte Abflusslenkungsmaß-

nahme zu verzichten. Sollte es zu Rückstauschäden kommen, wenn die vereinbarten Abflusslenkungsmaßnahmen nur teilweise oder garnicht in betriebsbereitem Zustand aufgebaut werden, ist die Bauüberwachung ebenso in der Haftung, wie die ausführende Firma, da diese den Verzicht ja zuge-lassen hat. In der ZTV wird darauf hingewiesen, dass die vereinbarte Leistung zur Abflusslenkung, unabhängig vom Wetter, eingefordert wird, um schon in der Kalkulationsphase spekulativen Angebotspreisen bezüglich der Abflusslenkung vorzubeugen.

Im Abschnitt 0 dieser ZTV, der nicht Vertragsbestandteil wird, sind in Analogie zu den ATVs in VOB/C Hinweise zum Aufstellen der Leistungsbeschreibung zur Abflusslenkung während der Sanierungsmaßnahme gegeben. Dazu gehören Angaben zur Baustelle (z.B. Anordnung, Anfahrbarkeit, Länge und Dauer), Angaben zur Ausführung (z.B. Abmessungen, Art der Abflusslenkung, Abwassermengen, Höhenangaben, aber auch Vorgaben für den Havariefall und zur Verkehrslenkung).



Verband Zertifizierter
Sanierungs-Berater für
Entwässerungssysteme e.V.
(VSB)

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Igor Borovsky, Geschäftsführung

Frau Aleksandra Malek, Büroleitung

Werftstr. 20, 30136 Hannover

Tel. (0511) 84 86 99 55,

Fax. (0511) 84 86 99 54

E-Mail: info@sanierungs-berater.de,

www.sanierungs-berater.de

Geschäftszeiten:

Montag – Donnerstag 8.30 Uhr – 16.30 Uhr,

Freitag 8.30 – 14.30 Uhr

Ähnlich wie bei dem jeweiligen Abschnitt 0 in den ATVs in VOB/C kann der Abschnitt 0 dieser ZTV als „Checkliste“ herangezogen werden, um den Bietern die erforderlichen Angaben projekt- oder abschnitts- oder haltungsbezogen zur Verfügung stellen zu können, damit nichts vergessen wird.

In den Vertragsbedingungen ab Abschnitt 1 sind dann zunächst die Anforderungen zu den Techniken und Bauteilen und erforderlichen Prüfungen vorgegeben.

Weiter sind die Anforderungen an das Personal und die Gerätetechnik und Betriebsmittel definiert.

Im Abschnitt „Ausführung“ sind dann die Vertragsbedingungen im Einzelnen definiert (z.B., dass die beauftragten Reservekapazitäten vorzuhalten sind, dass die vorgeschriebenen Maßnahmen zur Abflusslenkung aufzubauen und zu betreiben sind). Diese Vorgaben sind nicht allgemeingültig, sondern beziehen sich auf die Fachplanung, die der Ausschreibung zugrunde liegt.

Weiter sind die Anforderungen an Absperrungen, Rohrbrücken, Pumpen und Aggregate definiert.

Auch ist die Abgrenzung zwischen Nebenleistungen und Besonderen Leistungen und schließlich auch Vorgaben zur Abrechnung angegeben.

Zusammenfassung

Der Auftraggeber muss die Abflusslenkung für Kanalsanierungsmaßnahmen planen oder planen lassen, da es sich hierbei um eine Bauherrenaufgabe handelt, und das Leistungssoll in der Ausschreibung vorgeben.

Das Leistungssoll muss so ausgeschrieben werden, dass der Bieter die Möglichkeit hat, die Leistung zu kalkulieren (ohne dass er selber planen oder gar spekulieren muss). Die Entscheidung über die Erfordernis des Aufbaus von ausgeschriebenen Abflusslenkungsmaßnahmen während der Ausführung darf nicht dem AN überlassen werden. Die Bauüberwachung muss prüfen, ob die vorgegebenen Abflusslenkungsmaßnahmen aufgebaut wurden, bevor mit der Sanierung begonnen wird.

Damit die geplante Abflusslenkungsmaßnahme dann VOB-konform ausgeschrieben und korrekt vertraglich vereinbart werden kann, steht dem Markt die neue ZTV 21 Abflusslenkung zur Verfügung.



Dipl.-Ing. Roland Wacker

Sachverständiger für „Instandhaltung und Sanierung von Entwässerungsnetzen“

Zertifizierter Kanalsanierungs-Berater
Sachkundiger für Dichtheitsprüfung
Ingenieurbüro Wacker

Im Höfle 8 - 71549 Auenwald

Tel. 07191/367723-0 - Fax 07191/367723-4

E-Mail: info@wacker-ib.de

Alle Ausschreibungen auf einer Website.

So muss das sein!

B_I MEDIEN

B_I ausschreibungsdienste

www.bi-medien.de/ausschreibungsdienste

Neue ZTV „Abflusslenkung“ im VSB Shop erhältlich

Eine weitere und neue Publikation unseres Verbandes wurde nun veröffentlicht. Die ZTV „Abflusslenkung“ gilt als Richtlinie für die temporäre und provisorische Rückhaltung sowie Über- und Umleitung von Abwässern zur Durchführung von Arbeitsleistungen in Kanalnetzen. Dies betrifft Aktivitäten wie Kamerainspektionen, Begehungen sowie Sanierungsarbeiten wie Reparaturen, Renovierungen und Erneuerungen.

Von entscheidender Bedeutung ist es, die fachgerechte Durchführung dieser Arbeiten sicherzustellen, während gleichzeitig die Funktion des betroffenen Kanalnetzabschnitts nicht eingeschränkt wird. Schäden an angeschlossenen Ka-

nalnetzabschnitten durch Ein- und Rückstau sowie Schäden durch Überstau müssen vermieden werden.

Die Art und der Umfang der Abflusslenkung hängen von verschiedenen Faktoren ab. Die Berücksichtigung von Risiken, Schadenspotential und Arbeits- sowie Gesundheitsschutz spielen ebenfalls eine wichtige Rolle.

Diese Richtlinie bietet eine klare Struktur für Fachleute in der Branche, um zu gewährleisten, dass Arbeiten in Kanalnetzen sicher und effizient durchgeführt werden können.

Bestellungen im Shop unter:
www.sanierungs-berater.de



Online-Lehrgang

Zertifizierter Berater Grundstücksentwässerung

Der Lehrgang „Zertifizierter Berater Grundstücksentwässerung“ ist als Zusatzzertifikat zum Zertifizierten Kanalsanierungs-Berater konzipiert und baut unmittelbar auf den Lehrinhalten des Zertifikatslehrgangs bzw. Zertifikatsstudiums auf. Für Personen, die kein Zertifikat als Zertifizierte/r Kanalsanierungs-Berater/in haben, aber Kenntnisse und Erfahrungen im Bereich der Kanalsanierung und Grundstücksentwässerung nachweisen können, besteht die Möglichkeit, einen Vorlehrgang mit abschließender Prüfung zu absolvieren.

Im Bereich der Grundstücksentwässerung gelten gegenüber öffentlichen Kanälen andere Randbedingungen (andere Rechtsgrundlagen, kleine Nennweiten, verzweigte Netze), auf die innerhalb des Lehrgangs zum Zertifizierten Kanalsanierungs-Berater nur in begrenztem Umfang eingegangen werden kann. Der VSB bietet dieses spezielle Wissen als Aufbau-Lehrgang an und geht vertieft auf die Besonderheiten der Sanierungstechnik im kleinen Nennwertbereich ein. Schwerpunktmäßig werden die besonderen Rechtsgrundlagen auf

Privatgrundstücken, die normgerechte Planung von neuen sowie die Möglichkeit zur fachgerechten Sanierung von alten Grundstücksentwässerungsanlagen behandelt. Da bei der Arbeit auf Privatgrundstücken unterschiedliche Situationen entstehen können, ist neben dem Fachwissen ein hohes Maß an Sozialkompetenz erforderlich. Die Grundlagen zum Umgang mit Auftraggebern werden in diesem Lehrgang ebenfalls vermittelt.

Referenten

Dipl.-Ing. Roland Wacker
Dipl.-Ing. Uwe Huber
RA Christian Fath
Dr. Christine Busch

Vorlehrgang 26. - 29. Februar 2024 Online
Hauptlehrgang 06. - 15. März 2024 Online

Informationen und Anmeldungen unter
www.sanierungs-berater.de

Themen des Vorlehrgangs:

- Kanalstandhaltungs- und Kanalsanierungsplanung
- Kanalsanierungstechniken (Reparatur, Renovierung und Erneuerung)
- Schriftliche Prüfung

Themen des Hauptlehrgangs sind u.a.:

- Rechtsgrundlagen der Grundstücksentwässerung
- Abwassersatzung
- Durchsetzung von Sanierungserfordernissen
- Gebührenrecht
- Umlagen und Gebühren - Kostenersatz

Grundlagen der Grundstücksentwässerung
Allgemein

- Planung und Bau
- Regelwerke
- Vermeidung von In- und Exfiltration
- Vermögenserhalt
- Bestandserfassung und -bewertung
- Inspektionstechniken
- Verfahren der Reparatur, Renovierung und Erneuerung

Instandhaltungsstrategien von Grundstücksentwässerungsanlagen

Bürgerberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Schriftliche Prüfung

Praxisgerechte Planung, Ausschreibung und Vergabe von Kanalsanierungsmaßnahmen

Zum Tagesgeschäft in der Kanalstandhaltung gehört das Erstellen von Leistungsverzeichnissen. Aus Sicht von Kanalnetzbetreibern, planenden Ingenieurbüros oder Mitarbeitern/innen in Ämtern, Gemeinden und Verbänden, stehen alle vor der Herausforderung, VOB-konforme Leistungstexte zu formulieren. Die VOB Teil A, Nummer 1 fordert, „Leistungen eindeutig und so erschöpfend zu beschreiben, dass alle ... (sie) im gleichen Sinne verstehen...“. Diese Aussage begleitet alle von Beginn an und doch stellt sie alle Betroffenen vor extreme Herausforderungen.

Die Veranstaltung lebt das Konzept „aus der Praxis für die Praxis“ und wendet sich damit an Fachleute, die sich mit der Planung und Ausschreibung von Kanalsanierungsmaßnahmen in grabenloser Technik befassen.

Methodik

In diesem Seminar wird auf die individuellen Erwartungen der Teilnehmenden eingegangen. Zu Beginn gibt es eine klassische Vorstellungsrunde, die ein gegenseitiges Kennenlernen ermöglicht. Die Diversität der Teilnehmenden und ihrer Erfahrungsbackgrounds macht dieses Seminar in seinem Austausch mit der Referentin so individuell. Fragen können jederzeit gestellt werden und Diskussionsrunden zum Abschluss eines Seminartags sind ein fester Bestandteil der Agenda.

Unterlagen

Begleitend zur Veranstaltung erhalten die Teilnehmenden von uns ausführliche Seminarunterlagen, die - komplettiert mit den persön-

lichen Notizen – noch lange nach dem Seminar als Nachschlagewerk am Arbeitsplatz dienen. Zusätzlich zu den Seminarunterlagen ist die LV 5 „Schlauchlining in Kanälen“ in den Seminargebühren enthalten

Referentin

Dipl.-Ing. Ines Hamjediers,
Güteschutz Kanalbau,
Loxstedt - Wiemsdorf

Termin:

18. April 2024 Online

Anmeldungen möglich unter
www.sanierungs-berater.de

Risikobewertung

Risikobewertung Kanalreparatur - Erkennen, Bewerten, Vermeiden

Reparaturverfahren sind universell einsetzbar. Jedes einzelne Verfahren hat sein Einsatzgebiet, häufig überschneiden sich die Möglichkeiten. Um als Planer die zum Projekt passende Verfahrenstechnik auszuwählen, reicht die Betrachtung der vom Gerätehersteller oder Dienstleister angebotenen technischen Möglichkeiten nicht aus. Die gewünschte, optimale Nutzungsdauer kann nur erreicht werden, wenn weitere, planbare Auswahlkriterien bekannt sind. Für die Entscheidungsfindung im Rahmen der Sanierungsplanung, für die Ausschreibung und die Bauüberwachung wird künftig eine projektbezogene Risikobewertung unerlässlich werden. Mit der Identifizierung und Bewertung der mit der Verfahrensanwendung verbundenen Risiken werden Kriterien einbezogen, die bisher nur aus schlechten Erfahrungen erlernt werden konnten.

Mit dem Workshop“ Ausführungsrisiken bei der Kanalreparatur“ werden Kenntnisse vermittelt, um auftretende Risiken rechtzeitig zu erkennen, zu bewerten und zu vermeiden. Als Hilfsmittel für die Risikobeurteilung wurden durch den VSB-Fachausschuss Risikobewertung die in der ZAI 0.6 enthaltenen Risikotabellen erarbeitet. Mit diesen Tabellen können Auftraggeber, Sanierungsplaner und Ausführende erkennen, welche Fehler bei dem jeweiligen Sanierungsverfahren auftreten können und welche Auswirkungen bezüglich Dichtheit, Standsicherheit und Betrieb zu erwarten sind. Durch die systematische Aufarbeitung der einzelnen Verfahrensschritte werden die einzelnen Sanierungsverfahren individuell anhand klarer Kriterien bewertbar. Dies gilt sowohl für die Auswahlentscheidung als auch für die Abschätzung der zu erzielenden Nutzungsdauer.



Referenten:

Prof. Dr.-Ing. F. Wolfgang Günthert
Dipl.-Ing. Thomas Palaske
Dipl.-Ing. Achim Bräckle

Termine:

16. April 2024 in Berlin
12. November 2024 in Hannover

Anmeldungen möglich unter:
www.sanierungs-berater.de