VSB-Mitteilungen

Kanalisation – wertvollstes Gut von Städten und Gemeinden

Kanalnetzbetreiber stellen sich regelmäßig die Frage, ob sie genügend in die Erhaltung und Sanierung ihrer bestehenden Kanäle, Schächte und Sonderbauwerke investieren. Denn nur durch kontinuierliche und nachhaltige Investitionen kann es uns gelingen, die über viele Generationen geschaffenen Werte an abwassertechnischen Anlagen zu erhalten sowie die ordnungsgemäße Abwasserableitung und -entsorgung auch für die nachfolgenden Generationen sicherzustellen. Die Vermögenswerte der Kanalisation werden durch den fortschreitenden Alterungs- und Abnutzungsprozess verzehrt.

Nach dem letzten Bericht der Abwasserentsorgung des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2019 fließen rund fünf Milliarden Euro in den Neubau und Erhalt der öffentlichen Abwasserbeseitigung. Nach Meinungen der Fachwelt werden hiervon rund zwei bis drei Milliarden Euro in den Bereich der bestehenden Kanalisationsnetze investiert. Dieser Betrag ist jedoch bei weitem nicht ausreichend, um die schadhaften, undichten und hydraulisch überlasteten Kanäle zu sanieren und dem voranschreitenden Substanzwertverlust entgegenzuwirken.

Das öffentliche Kanalnetz in Deutschland ist seit dem Jahr 1995 um fast ein Drittel gewachsen und hat nach der letzten Erhebung des Statistischen Bundesamtes eine Länge von 594.335 Kilometern. Nach der DWA-Umfrage aus dem Jahr 2015 müssen hiervon rund 24 Prozent der Kanäle kurz- bis mittelfristig saniert werden. Im Vergleich zu den vorangegangenen DWA-Umfragen hat sich der Gesamtzustand der Kanalisationsnetze etwas verschlechtert. Voraussichtlich Ende diesen Jahres soll die neuste DWA-Umfrage zum Zustand der Kanalisation veröffentlicht werden. Wir können schon gespannt sein, wie es um unsere Kanäle und Schächte bestellt ist.

Etwa ein Drittel der Kanalisation ist inzwischen älter als 50 Jahre und hat somit bereits beziehungsweise bald die angedachte Nutzungs- und Lebensdauer von 60 bis 80 Jahren erreicht. Jedoch ist nicht allein das Alter entscheidend, ob ein Kanal sanierungsbedürftig ist, sondern vielmehr mit welcher Qualität die Rohre verlegt und Schächte hergestellt wurden sowie was für Materialien zum Einsatz kamen. Aus diesem Grund machen den Kanalnetzbetreibern vielmehr die Kanäle aus der Nachkriegszeit, der 1950er und 1960er Jahre, zu schaffen als die Kanäle aus den Anfängen der Abwasserbeseitigung.

Bei der Kanalisation handelt es sich um das kostbarste Gut, welches der Bund, ein Land und eine Kommune besitzt. Wie eine Ausarbeitung der Technischen Universität Dresden aus dem Jahre 2002 zeigt, sind die bestehenden Abwasserkanäle und -schächte

in Deutschland wertvoller als das gesamte bestehende Straßen- und Schienennetz in Deutschland zusammen. An dieser Stelle ist anzumerken, dass das Straßennetz alle Autobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sowie die Kommunalstraßen der Städte und Gemeinden beinhaltet.

Der Wiederbeschaffungswert der öffentlichen Abwasserkanäle und -schächte in Deutschland beläuft sich auf mehr als 650 Milliarden Euro. Dieser Wert errechnet sich, in dem man die Länge des öffentlichen Kanalnetzes von 594.335 Kilometern mit dem Mittelwert der Kosten für eine Erneuerung von Kanälen (1.584 Euro pro Meter) und für einen Neubau von Kanälen bei einer Erschließung (610 Euro pro Meter) multipliziert. Die zu Grunde gelegten Kosten für eine Erneuerung und Neuerschließung stammen aus der DWA-Umfrage aus dem Jahr 2015. An dieser Stelle ist zu bedenken, dass der vorgenannte Wiederbeschaffungswert noch nicht die verschiedenen vielen Sonderbauwerke sowie Anschlusskanäle und Grundleitungen der Kanalisation beinhaltet. Für die Abwasserbeseitigung werden in Deutschland mehr als 75.000 Sonderbauwerke wie Regenüberlaufbecken, Regenrückhalteanlagen, Regenklärbecken, Regenüberläufe und Pumpwerke betrieben. Der Bestand an Leitungen der Grundstücksentwässerung wird in Fachkreisen auf mindestens das Zweifache der Länge des öffentlichen Kanalnetzes geschätzt. Durch die Berücksichtigung der Sonderbauwerke, Anschlusskanäle und Grundleitungen würde sich der tatsächliche Wiederbeschaffungswert für das Kanalisationsnetz nochmal erheblich erhöhen. Hiermit wird deutlich, was für ein enormer Vermögenswert an abwassertechnischen Anlagen in unserem Untergrund vor sich hin schlummert.

Um zum einen die ordnungsgemäße Abwasserableitung sicherstellen zu können und zum anderen unseren nachfolgenden Generationen nicht einen „Scherbenhaufen“ zu hinterlassen müssen die Kommunen erkennen, dass es erforderlich ist, kontinuierlich und nachhaltig in den Erhalt der bestehenden Kanalisationsnetze zu investieren. Es reicht jedoch nicht allein aus dies zu erkennen, sondern es muss auch die Bereitschaft da sein, die dazu erforderlichen finanziellen Mittel bereitzustellen und qualitätsbewusst die Planung, Ausschreibung und Umsetzung der Maßnahmen anzugehen.

Es stehen große Aufgaben vor uns. Der Verband zertifizierter Sanierungs-Berater steht den Kanalnetzbetreibern und Kommunen gerne zur Seite, um diese bei der Bewältigung dieser Aufgaben entsprechend zu beraten und zu unterstützen.

Infrastruktur		Länge	Spezifische Herstellungskosten		Wiederbeschaffungswert
		[m/EW]*	[€/m]	[€/EW]	[Mrd. €]
Abwasser		18	400	7.200	576
Wasser		8	200	1.600	128
Gas		5	200	1.000	80
Fernwärme		0,6	800	500	38
Strom		20	120	2.400	192
Telekommunikation		18	100	1.800	144
Autobahnen		0,15	4.000	600	48
Bundes-, Landes-, Kreisstraßen		2,75	800	2.200	176
Kommunalstraßen	Städte	1,7	1.500	2.625	131
	Gemeinden	6	600	3.600	108
Schienennetz		0,5	650	325	26
Summe				23.850	1647

Verkehrsanlagen 489 Mrd. €

* einschließlich Grundstücksbereiche

Quelle: Raimund Herz – Technische Universität Dresden – 2002

Markus Dohmann, M. Eng.
Große Kreisstadt Backnang
-Tiefbauamt Backnang-
Stiftshof 20
71522 Backnang
Telefon: + 49 7191 894-275
Telefax: + 49 7191 894-166
E-Mail: markus.dohmann@backnang.de

Umgang mit Mängeln in der Kanalsanierung

– VSB-Empfehlung 0.8 erschienen –

Zum Umgang mit aufgetretenen Ausführungsmängeln besteht vielfach eine große Unsicherheit und ein sehr unterschiedliches Vorgehen. Neben der Klärung, ob es sich überhaupt um einen Mangel handelt, betrifft dies vor allem das Erfordernis der Mangelbeseitigung und deren fachgerechte Ausführung sowie die Festlegung eventueller Minderungen oder Ausgleichsleistungen. Aus diesem Grund hat der Fachausschuss Mängelbeseitigung im VSB dieses Thema umfassend aufgearbeitet.

Die nun erschienene VSB-Empfehlung 0.8 beschreibt die mögliche Vorgehensweise zum Umgang mit aufgetretenen Ausführungsmängeln in der Kanalsanierung. Sie soll einen Weg zu einem angemessenen und sachgerechten Umgang mit solchen Mängeln ebnen. Behandelt werden die Mangelfeststellung, der Umgang mit festgestellten Mängeln, der Entscheidungsweg und mögliche vertragliche Vereinbarungen. Als Anlage sind für die Renovierungen die typischen Auffälligkeiten mit ihren Ursachen und möglichen Beeinträchtigungen sowie für das Schlauchliningverfahren Entscheidungsabläufe für typische Mängel beigefügt.

Die Handlungsempfehlung kann ab sofort bei der Geschäftsstelle oder direkt über die Homepage bezogen werden.

Recht Wissen kompakt ONLINE

Das Bau- und Vergaberecht sind äußerst dynamische Rechtsgebiete, die von fortschreitender Rechtsprechung geprägt sind. So stellt beispielsweise das HOAI-Urteil des EuGH alle am Vergabeprozess sowie an der Vertragsabwicklung Beteiligten vor neue Herausforderungen. Vertragsrechtlich sind nicht nur die Auswirkungen auf bestehende Verträge und laufende Honorarverhandlungen zu klären. Vergaberechtlich kommen Fragen zur Kostenschätzung auf Basis der HOAI, zur Fortsetzung bereits begonnener Vergabeverfahren sowie zur künftigen Sicherung des Qualitätswettbewerbs auf.

Behalten Sie mir diesen Seminaren den Überblick über die aktuellen Bestimmungen und bleiben Sie bei den rechtlichen Themen auf dem neuesten Stand.
Nutzen Sie die Möglichkeit uns vorab konkrete Fragen zu übermitteln und zum Gegenstand der Veranstaltung zu machen!

EuGH und Auswirkungen auf die HOAI 2021

In diesem Seminar liegt der Fokus auf dem HOAI- Urteil des EuGH mit folgenden Schwerpunten:

- Aktuelle Rechtsprechung der EuGH
- Auswirkungen des Urteils auf Vertragsgestaltung und –abrechnung
- Umsetzung der neuen HOAI

Termine:
03.12.2020 - 09:00 - 14:00 Uhr
09.03.2021 - 09:00 - 14:00 Uhr
09.06.2021 - 09:00 - 14:00 Uhr

HOAI 2021 – Einblick in die neue Honorarabrechnung und Vertragsgestaltung

Die Veranstaltung HOAI 2021 gibt einen Überblick über die Geltung der HOAI nach dem EuGH-Urteil und befasst sich mit dem Umgang zukünftiger Honorarfragen.

- HOAI 2021 im Überblick
- Abrechnung künftiger Honorare
- HOAI 2021 und Vergabeverfahren

Termine:
08.12.2020 - 09:00 - 14:00 Uhr
23.03.2021 - 09:00 - 14:00 Uhr
15.06.2021 - 09:00 - 14:00 Uhr

Kanal und Recht – Update Rechtsprechung 2021

Viele Faktoren und Bestimmungen haben erhebliche Auswirkungen auf die Baupraxis:

- Mängel beim Bauen und Planen
- Vergütung nach VOB/B
- Behinderungen und Bauzeitverlängerungen am Bau: Baufirmen und Planer

Termine:
16.12.2020 - 09:00 - 14:00 Uhr
02.03.2021 - 09:00 - 14:00 Uhr
17.06.2021 - 09:00 - 14:00 Uhr

Ihr Referent

Michael Wiesner, LL.M., Rechtsanwalt
Master of Laws
Legum Magister – International Business
Rechtsanwalt
Dipl.-Betriebswirt (FH)

Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht
LL.M. Auszeichnung für herausragende Leistungen

Anmeldungen möglich unter
www.sanierungs-berater.de

Kanalrenovierung

Praxisnahe Projektierung, Planung und Ausschreibungserstellung

Der Markt der Kanalsanierung hat in den vergangenen zwei Jahrzehnten eine beeindruckende Größe angenommen. Das neueste VSB-Stimmungsbarometer zeigt weiteres Wachstum für diese Techniken. Das verwundert nicht, denn Produktentwicklung und Qualitätssicherung sind mittlerweile auf hohem Niveau angelangt. Viele Produkte gerade zur Kanalrenovierung und auch die Renovierungsverfahren sind bauaufsichtlich zugelassen und man kann guten Gewissens von Regelbauverfahren sprechen. Das Leistungsbild der ausführenden Unternehmen hat sich also weitestgehend konsolidiert.

Mit der Seminarreihe „Praxisnahe Projektierung“ hat der Verband zertifizierter Sanierungs-Berater für Entwässerungssysteme e.V. in der Vergangenheit schon technische Grundlagen und aktuelle Entwicklungen des Regelwerkes für die Planung und Ausschreibung von Renovierungsmaßnahmen vermittelt. Somit sind auch dem Planer von Kanalrenovierungsmaßnahmen neue Planungsmaßstäbe gesetzt worden. Mit dieser nun darauf aufbauenden zweitägigen Veranstaltung „Kanalrenovierung - Praxisnahe Projektierung, Planung und Ausschreibungserstellung“ werden die Kenntnisse aus den betreffenden Themenbereichen am ersten Tag weiter vertieft und am zweiten Tag an Praxisbeispielen in Form eines Workshops geübt.

Die Veranstaltung ist hauptsächlich für die mit der Planung und der Ausschreibung von Kanalsanierungsmaßnahmen befassten Fachleute, sowohl Auftraggeber als auch Auftragnehmer, entwickelt worden. Sie liefern mit ihren Vorgaben die Grundlagen für eine erfolgreiche Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen. So werden am ersten Veranstaltungstag die sich aus der VOB ergebenden Möglichkeiten und Anforderungen für das Ausschreibungsverfahren, aber auch für die als Grundlage dienende Planung dargestellt.

Die sich daraus ergebenden Erkenntnisse werden am zweiten Veranstaltungstag in der Praxis in Gruppenarbeit angewandt.

Beide Veranstaltungstage können auch einzeln gebucht werden.

AGENDA - 1. Tag

- Grundlagen der VOB/A
- Qualifikation der Teilnehmer am Wettbewerb (§ 6 VOB/A)
- Beschreibung von Kanalrenovierungsleistungen (§ 7 VOB/A)
- Die Vergabeunterlagen für die Kanalrenovierung
- ATV und ZTV
- Integration von ZTV in den Ausschreibungsunterlagen
- Abstimmung verschiedener Vertragsinhalte
- Aufklärung des Angebotsinhalts (§ 8 VOB/A)
- Die Materialien und Verfahren - Grenzen der Einsatzfähigkeit in Kanal und Leitung
- Inhalt und Konsequenzen der Eignungsnachweise
- Planung und Ausschreibung unter Beachtung der ATV-DIN 18326 und ZTV - Bedeutung der Inhalte (Vertiefung: Vor Ort härtende Schlauchliner)
- Aufrechterhaltung der Vorflut
- Einbau des Renovierungsproduktes
- Abnahme - Toleranz und Umgang damit

AGENDA - 2. Tag (Praxisteil)

- Objektbezogene Planung anhand von Beispielprojekten
  - Wahl der geeigneten Sanierungsverfahren Kanal
  - Anschlussleitungen
  - Definition von Sanierungsabschnitten
  - Festlegung nötiger Vorarbeiten (Reparatur)
- Aufbereitung der Planungsinhalte in den Plänen und weiteren Unterlagen
  - die relevanten Bestandsdaten
  - das Sanierungskonzept die Baustelleneinrichtung
  - die nötigen Vorarbeiten (Reparatur)
  - die Aufrechterhaltung der Vorflut
  - die Renovierung
- Erstellung der Ausschreibungsunterlagen
  - Einbindung von ATVs und ZTVs in die Ausschreibungsunterlagen
  - Verwendung von LV - Standardtexten
  - Anpassung von Textvorgaben

Referenten:
RA Carsten Schmidt, CLP Rechtsanwälte
Dipl.-Ing. Andreas Beunter, STEIN Ingenieure GmbH
Dipl.-Ing. Bertram Stihler, STEIN Ingenieure GmbH
Markus Dohmann M. Eng., Große Kreisstadt Backnang
Dipl.-Ing. Thomas Wedmann, Fischer Teamplan GmbH

Termine:
Kanalrenovierung
Praxisnahe Projektierung, Planung und Ausschreibungserstellung

vier Termine in Leipzig, Köln, Hannover und München im Mai/ Juni 2021

Bitte beachten Sie, dass die Teilnehmerzahl bei diesem Seminar begrenzt ist.
Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge der Eingänge berücksichtigt.

Anmeldungen möglich unter **www.sanierungs-berater.de**

Zertifizierter Kanalsanierungs-Berater +

Um der Aufgabe „Instandhaltung von Entwässerungssystemen“ sicher, verantwortungsvoll und erfolgreich nachzukommen, gilt es, Mitarbeiter/innen von Ingenieurbüros, Kommunen und Sanierungsfirmen mit den Herausforderungen vertraut zu machen und weiterzubilden. Hierzu bieten wir, der Verband zertifizierter Sanierungs-Berater e.V. und die Technische Akademie Hannover e.V., gemeinsam den Lehrgang „Zertifizierter Kanalsanierungs-Berater+“ und das Studium „Instandhaltungsmanagement von Entwässerungssystemen“ an.

Beide Weiterbildungsmaßnahmen vermitteln umfassend das nötige Fachwissen, um eine in Technik, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit optimale Sanierung zu planen und auszuführen. In einem Umfang von vier Präsenzwochen lehrt ein erfahrenes Dozententeam, wie Sie mit Sanierungskonzepten langfristig den Erhalt der Funktionalität und die Wiederherstellung der Dichtheit von Entwässerungssystemen unter Zwängen der Ökonomie und Ökologie sichern können. Die Lehr- und Studieninhalte sind auf die Bedürfnisse der Anwendergruppen Planung, Betrieb und Bauausführung abgestimmt.

Wir bieten unsere Zertifikats-Lehrgänge+ viermal jährlich bundesweit an. Das Zertifikats-Studium findet einmal jährlich in Zusammenarbeit mit der Bauhaus Weiterbildungsakademie Weimar e.V. statt. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums erhalten die Absolvent/innen ein rechtlich geregeltes Zertifikat der Bauhaus-Universität Weimar, mit dem Sie die Möglichkeit haben, auch ohne Abitur den Titel M. Eng. an der Hochschule Kaiserslautern zu erwerben

Fordern Sie jetzt bequem und kostenlos Ihr persönliches Infomaterial an unter:
www.sanierungs-berater.de
per E-Mail: info@sanierungs-berater.de
oder telefonisch: 0511 84 86 99 55

Termine auf einen Blick:

- Zertifikats-Lehrgang+ 1/2021
  in Essen ab Januar 2021
- Zertifikats-Lehrgang+ 2/2021
  in Hannover ab März 2021

VSB-LV-Texte Roboter aktualisiert

Nach den VSB-LV-Texten für Schlauchlining, Einzelrohrlining und Wickelrohrlining können wir nun auch mit der Aktualisierung der Texte für den Roboter werben.

Der Fachausschuss Technik hatte sich für die Robotertechnik bewusst in einer neuen Konstellation zusammengefunden. Planer saßen sich ausführenden und herstellenden Roboterexperten auf Augenhöhe gegenüber. Dabei wurden kontrovers Belange aus planerischer Sicht und aus Sicht der VOB-Konformität mit der praktischen Umsetzung diskutiert. Im Ergebnis sind LV-Texte wie bereits bei den vorangegangenen Aktualisierungen entstanden, die die Arbeitsabläufe in der grabenlosen Kanalsanierung berücksichtigen. Der Unterschied zwischen LV-Texten für den konventionellen Kanalbau und für die grabenlosen Kanalsanierung, hier der Reparatur durch Roboter wird verdeutlicht.

Die LV-Texte „Robotertechnik“ beziehen sich auf die eigentlichen Leistungen mit Robotern. Diese wurden in 2 Blöcke unterteilt: Block 1 betrifft die Fräsroboter; Block 2 die Spachtelroboter und Verpress-Systeme. Vor- und Nacharbeiten werden nur beispielhaft und auszugsweise dargestellt. Satelliten- und Bogengängige Systeme werden in den LV-Texten nicht berücksichtigt. Auch beziehen sich die LV-Texte im Wesentlichen auf Schäden ohne Fremdwasserinfiltrationen. Wenn Abdichtungen erforderlich sind, handelt es sich um Injektionen, die -bis auf ein Beispiel- nicht Bestandteil dieser LV-Texte sind.

Wie auch bei den vorangegangenen Aktualisierungen war es dem Fachausschuss Technik wichtig, den LV-Textbeispielen Informationen für den Ausschreibenden mit auf den Weg zu geben. So werden zum Beispiel einsetzbare Harze für unterschiedliche Anwendungen und mögliche Verpressmengen benannt.

Dem Fachausschuss Technik ist durch diese Aktualisierung wieder dem Motto „aus der Praxis für die Praxis“ ein Stück näher gekommen.

Dipl.-Ing. Ines Hamjediers

Die aktualisierten LV-Texte sind ab sofort über den VSB-Shop unter
www.sanierungs-berater.de erwerblich.

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

Ansprechpartner:
Dr.-Ing. Igor Borovsky, Geschäftsführung
Frau Aleksandra Bonnet, Büroleitung
Werftstr. 20, 30136 Hannover
Tel. (0511) 84 86 99 55,
Fax. (0511) 84 86 99 54
eMail: info@sanierungs-berater.de,
www.sanierungs-berater.de

Geschäftszeiten:
Montag – Donnerstag 8.30 Uhr – 16.30 Uhr,
Freitag 8.30 – 14.30 Uhr