

Kanalisationsforum 2011

Am VSA-Kanalisationsforum vom 19. und 20. Mai 2011 im World Trade Center in Zürich standen Fragen rund um die Thematik des grabenlosen Bauens im Zentrum. Das VSA-Kanalisationsforum ist der wichtigste Anlass in der Schweiz zur Thematik Qualität und Werterhalt von Abwasseranlagen und Kanalisationen.

Mehr als 300 Fachleute nahmen am diesjährigen Kanalisationsforum des VSA teil und verfolgten die interessanten Vorträge der aus dem In- und Ausland angereisten Referenten. Auch haben über 60 Firmen die Gelegenheit wahrgenommen, ihre Produkte und Verfahren zu präsentieren sowie zum Teil innovative technische Lösungsmöglichkeiten in Firmen-vorträgen zu erläutern.

«Infrastruktur-Management»

Zur Eröffnung des Hauptforums stellte *Max Maurer*, Eawag, die Frage «Siedlungsentwässerung – Quo Vadis?»; dies unter dem Aspekt, dass in der Schweiz bisher rund 30000 Franken pro Person in die Abwasserinfrastruktur investiert wurden. Er wies darauf hin, dass mit dem Aufbau der Kanalisation die hygienischen Verhältnisse in unseren Städten nachhaltig verbessert werden konnten, und dass dadurch die Sterblichkeitsraten gesunken seien. Er ging der Frage nach, ob auch in Zukunft das heutige Kanalisationssystem beizubehalten sei, oder ob uns die Technik auch andere intelligentere Lösungen ermöglichen werde. Sein Fazit: Es braucht in Zukunft ein «Infrastruktur-Management» anstelle des reinen Werterhalts.

Grabenlose Renovation

Da die Kanalisationen mehrheitlich in den Strassenraum verlegt wurden, ergeben sich beim Ersatz dieser Anlagen jeweils grosse Behinderungen für die Verkehrsteilnehmer. Durch grabenlose Baumethoden können die Eingriffe reduziert, die Bauzeiten verkürzt und auch Kosten eingespart werden. *Hans Ulrich Gränicher* stellte die Möglichkeiten und Grenzen der einzelnen Verfahren vor und wies darauf hin, dass die Verfahren und Systeme in der VSA-Richtlinie «Baulicher Unterhalt von Abwasseranlagen» ausführlich beschrieben sind. Für jedes Projekt lohnt es sich zu prüfen, ob an Stelle eines Neubaus ein Schlauch-, Kurz- oder Langrohrrelining die



Dr. Urs Kupper, Geschäftsführer VSA, am Kanalisationsforum 2011 in Zürich.

kostengünstigere Alternative ist. Der Planer und Fachingenieur kann derartige Abklärungen nur erfolgreich durchführen, wenn er entsprechend geschult ist. In diesem Zusammenhang stellte *Daniel Nater*, Präsident des Kanalsanierungsverbands, die neue Schulungsplattform vor, die ab 2014 eine Berufsbildung als Entwässerungstechnologe und als Entwässerungspraktiker vorsieht.

Grundstücksentwässerung

Der zweite Referateblock befasste sich mit der Grundstücksentwässerung. *Markus Vogel* erläuterte, wie deren Zustand heute erfasst wer-

den kann. Unbestritten ist, dass die Inspektion der Grundstücksentwässerung aufwendig ist. Aus wirtschaftlichen Gründen dränge sich ein koordiniertes Vorgehen auf. Der vom Gesetzgeber für alle erdverlegten Leitungen geforderte Dichtheitsnachweis erfordere aber nur dort Dichtheitsprüfungen, wo aufgrund der optischen Kontrolle keine Mängel ersichtlich seien. Wichtig ist aber, dass die Ergebnisse sorgfältig und nachvollziehbar dokumentiert werden. *Marc Sterchi*, Leiter Gemeindebetriebe Ostermundigen, konnte dies aus der Sicht der Gemeinde bestätigen. Er zeigte zudem auf eindrückliche Weise auf, dass alle Beteiligten, die Medien, die Politiker und die Eigentümer, von der Notwendigkeit der Massnahmen überzeugt werden müssten. Ein positiver Bericht in der Lokalpresse über erbrachte Leistungen könne entscheidend sein. Wie die einzelnen Städte den Zustand der Grundstücksentwässerung überprüfen, wurde in einer spannenden Diskussionsrunde erörtert. Auf grosses Interesse stiess die Forderung von *Stefan Hasler*, dass die Gemeinden all jene Kanalisationen in ihr Eigentum übernehmen sollten, welche von zwei oder mehreren Liegenschaften mitgenutzt werden.



Rund 300 Fachleute nahmen am Forum teil.



Über 60 Firmen stellten im Rahmen des Forums ihre Produkte und Dienstleistungen vor.

Roland Brühlmann konnte anhand von Fallbeispielen aufzeigen, dass ein fachgerecht erstelltes Leistungsverzeichnis als Grundlage für qualitativ gute Offerten unabdingbar ist. Heute erhalte seine Firma öfters Anfragen auf der Basis von Planskizzen oder einzelnen TV-Protokollen. Ein Sanierungsprojekt mit Leistungsverzeichnis auf der Basis eines strukturierten NPKs und klare Unterlagen mit Angaben, nach welchen Kriterien die Angebote beurteilt würden, könnte die Vergleichbarkeit und Qualität stark verbessern. Sein Appell, dass für die Arbeitsvergabe nicht der Preis allein ausschlaggebend sein darf, sondern auch andere Kriterien wie das Vorhandensein des VSA-Eignungsattests und Referenzen zu berücksichtigen seien, wurde mit Zustimmung zur Kenntnis genommen.

Sicherung der Qualität

Zur Sicherung der Qualität sind auch Dichtheitsprüfungen erforderlich. Jürg Möckli, Leiter des VSA-Centre de Compétences «Kanalisation», zeigte auf, welche Normen und Richtlinien zu beachten sind und in welchen Fällen die Norm SIA 190 resp die VSA-Richt-

linie «Dichtheitsprüfungen an Abwasseranlagen» gelten.

Damit das in der Schweiz bisher vorhandene Qualitätsniveau der Produkte für den Abwasserbereich gehalten werden kann, wurde das Qualitätslabel *Qplus* geschaffen. Jürg Tester erläuterte die Erfolge, die bisher erreicht wurden und informierte, dass in der Zukunft ein *Qplus*-Label für die gesamte Abwasserkette vergeben werden könne.

Liner-Technologie

Mit einer anspruchsvollen Präsentation begann der zweite Tag: Peter Würmli erklärte, welche Grundlagen und Randbedingungen zu beachten sind, damit die erforderliche Wandstärke von Schlauchlinern korrekt berechnet werden kann. Dabei spielen die Liner- und Bodeneigenschaften, aber auch äussere Einwirkungen eine entscheidende Rolle. Dass sich in den letzten Jahren der Markt durch das Aufkommen der mit UV-Licht aushärtenden GFK-Liner im Umbruch befindet, zeigte Bruno Schmuck anhand diverser Statistiken auf. Die neuen Liner-Technologien basieren auf mehrlagigen Glasbahnen mit styroldichten Innen- und Aussenfoli-

en, Längsbändern und Faserverstärkungen. Die Fertigung erfolgt im Werk und ermöglicht eine kontrollierte Qualität von der Fertigung bis zur Aushärtung auf der Baustelle. Handlungsbedarf sieht er im Bereich der Qualitätssicherung – es fehlen akkreditierte Prüflabors – und bei den Auftraggebern und Planern. Der VSA will die Qualität im Kanalbau durch gezielte Schulung fördern. Vilmar Krähenbühl zeigte anhand von Praxisbeispielen auf, wo heute auf Stufe Ingenieur, Bauherr und Unternehmer bezüglich der Qualitätssicherung Defizite bestehen.

Dass die Qualitätssicherung auch Untersuchungen von Rückstellproben von eingebauten Linern erfordert, ist für Dieter Homann klar. Anhand einiger Fragen wie

- Ist der eingebaute Liner vollständig ausgehärtet?
- Besitzt er die Standsicherheit gemäss statischer Berechnung?
- Ist er wasserdicht?
- Wie ist sein Langzeit-Verhalten?

erklärte er, dass sich dank umfassender Laborprüfungen die Qualität der Produkte massiv verbessern liess. Die Erfolgsquoten bezüglich der Wasser-Dichtheit wurden im *IKT-Liner-Report 2010* publiziert.

Wärmeentnahme

Dass bei heutigen Gebäuden der grösste Wärmeverlust von der Kanalisation ausgeht, konnte Beat Kobel aufzeigen. Mit der Abwärme liessen sich 5 bis 10% aller Haushalte mit Wärme versorgen. In Kläranlagen ist die Wärmerückgewinnung und Nutzung heute Standard. Im Gebäudebereich und der Kanalisation besteht noch ein grosses Potenzial. Durch den Einsatz von Wärmetauschern könnte diese Wärme gewinnbringend genutzt werden.

Prüfung und Instandhaltung

Im letzten Referateblock standen die Arbeitssicherheit, Betonprüfung und Instandstellung im Zentrum. Reto Niederhauser zeigte auf, dass heute nebst visuellen Zustandserfassungen vermehrt auch zerstörende und zerstörungsfreie Prüfungen gemacht werden. Zu den zerstörungsfreien Prüfungen gehören das Abklopfen der Oberfläche, die Rissaufnahme sowie die Inventarisierung von Korrosionsstellen und Abplatzungen. Anhand von konkreten Schadenbildern erläuterte Dominik Börrnert einige Methoden, wie begehbare Kanäle instand gestellt werden können. Marcel Hostettler wies zum Schluss der zweitägigen

Veranstaltung auf die Wichtigkeit von Massnahmen zur Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes hin. Gerade in der Kanalisation bestehen Risiken und Gefahren, welche sich mit gezielten Massnahmen reduzieren lassen.

H. U. Gränicher

Jahresversammlung VIGW

Die diesjährige Jahresversammlung der Vereinigung der Installationskontrolleure im Gas- und Wasserfach fand am 19. Mai in Bern statt. Neues Ehrenmitglied wurde der langjährige Kassier Alfred Schnyder.

Pünktlich um 10 Uhr begrüsst VIGW-Präsident Martin Anderegg die 63 Versammlungsteilnehmer. Er bedankt sich bei den Sponsoren der Tagung und der Präsenze, Wild Armaturen AG, GWF MessSysteme AG, Christian Friedli AG und der StWZ Energie AG, +GF+JRG. Im Weiteren erläutert Martin Anderegg den Tagesablauf.

Speziell begrüsst werden Urs Manser (Leiter Ausbildung SVGW), Heinz Hekele (SVGW), VIGW-Ehrenpräsident Otto Bodmer sowie die Ehren- und Seniorsmitglieder. Acht Entschuldigungen sind beim Präsidenten eingegangen, u.a. von René Perisset und Ulrich Hugi (SBV).

Nun wird Heiri Koller, ewb, das Wort übergeben. Er begrüsst die Anwesenden und betont, wie sehr er sich freue, dass nach 20 Jahren die Jahresversammlung VIGW wieder in Bern stattfindet. Nach Vorstellung des Rahmenprogramms wünscht er eine angenehme Versammlung.

Als Stimmzähler werden Bruno von Allmen und Markus Peterhans vorgeschlagen und ge-

wählt. Stimmberechtigt 22, absolutes Mehr 12.

Protokoll der 35. Jahresversammlung

Für die Genehmigung des Protokolls übergibt der Präsident das Wort an den Kassier Alfred Schnyder. Das zusammen mit der Einladung versandte Protokoll wird unter Verdankung an den Verfasser, Martin Anderegg, einstimmig genehmigt.

Jahresbericht des Präsidenten

Der ausführlich verfasste Jahresbericht wird durch die Versammlung einstimmig genehmigt.

Rechnungsablage

Kassier Alfred Schnyder erläutert die Jahresrechnung, die mit einem Fehlbetrag von 3903.53 Franken schloss, und die Bilanz.

Das Vermögen beträgt per 31. Dezember 2010 neu 25 132.12 Franken. Nach dem Vorlesen des Revisorenberichtes durch den 1. Revisor, Christoph Toscan, wird diese ohne Gegenstimme genehmigt.

Tätigkeitsprogramm 2011/2012

- 3. November 2011
Wasserfachtagung, Zofingen
- 29. März 2012
Gasfachtagung, Luzern



Alfred Schnyder, neues Ehrenmitglied.

- 31. Mai 2012
37. Jahresversammlung, Sissach
- 8. November 2012
Wasserfachtagung
Das Tätigkeitsprogramm wird einstimmig genehmigt.

Martin Anderegg erkundigt sich bei den Mitgliedern, ob das Interesse vorhanden wäre, die Jahresversammlung 2013 zweitägig (Freitag/Samstag) durchzuführen. Der Vorschlag (2 Tage mit Betriebsbesichtigungen) wird ohne Gegenstimme angenommen.

Voranschlag

Das Budget wird ohne Gegenstimme angenommen.

Das korrigierte Minus beträgt fürs 2011 1750.- Franken. Der Kassier macht auf die schwierig und ungenau zu budgetierenden Saalmieten bei Veranstaltungen aufmerksam. Diese kosten auch bei anschliessendem Essen, zudem muss die zusätzliche Ausrüstung (Beamer, Mikrophon etc.) extra bezahlt werden.

Mitgliederbeiträge

Der Vorstand stellt den Antrag, weiterhin keine Mitgliederbeiträge



Die erfolgreichen Absolventen der Kontrolleurenprüfung mit Urs Manser (r.).