

Aqua & Gas
8027 Zürich
044/ 288 33 43
www.aquaetgas.chMedienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 2'803
Erscheinungsweise: monatlichThemen-Nr.: 576.001
Abo-Nr.: 576001
Seite: 116
Fläche: 114'073 mm²

NEUE HAUT FÜR ALTE KANÄLE

Schlauchrelining ist ein anerkanntes Verfahren für die Sanierung von Kanalisationen, mit dem aufwendige Grabenarbeiten umgangen werden können. Damit es nicht «quick and dirty» ausgeführt wird, hat der VSA bereits 2002 die Richtlinie QUIK veröffentlicht. QUIK stand dabei für «Qualitätssicherung bei Instandsetzungs- und Sanierungsarbeiten an nicht-begehbaren Kanalisationen». Da Richtlinien schneller veralten als Kanalisationen, wurde die QUIK-Richtlinie nun überarbeitet. Die neue Richtlinie wird voraussichtlich Ende Jahr veröffentlicht. An einer VSA-Fachtagung in Bern wurde sie vorgestellt.

Margarete Bucheli, SVGW

Fachtagung: VSA-Richtlinie «Qualität in der Kanalsanierung, QUIK»

Begrüsst wurden die rund 150 Tagungsteilnehmer von *Jürg Möckli*, Leiter des Centre de Competence (CC) Kanalisation des VSA. Zu den Themen dieses CC gehöre u.a. die Qualitätssicherung bei Renovierungs- und Reparaturverfahren für Entwässerungsanlagen, wie Möckli ausführte. Hierunter falle auch die QUIK-Richtlinie. Er skizzierte kurz ihre Entstehungsgeschichte und stellte den Zeitplan bis zur Veröffentlichung der überarbeiteten Richtlinie vor.

STAND HEUTE: DIE ALTE QUIK-RICHTLINIE

Im ersten Vortrag fasste *Hans Ulrich Gränicher* (IPG AG, Bern) die Hintergründe und die wichtigsten Elemente der bestehenden QUIK-Richtlinie zusammen. In den 1970er Jahren wurden erstmals Kanäle mit dem Schlauchrelining-Verfahren saniert. Vor der Veröffentlichung der QUIK-Richtlinie im Jahr 2002 gab es in der Schweiz bereits mehrere Anbieter von Schlauchrelinern und Roboterverfahren. Was jedoch fehlte, waren Qualitätskriterien, anhand derer die angebotenen Verfahren miteinander verglichen werden konnten. Daher beschlossen VSA und KSV (Kanalsanierungsverband), ein Prüfverfahren für solche Systeme zu entwickeln und basierend auf diesem VSA-Eignungsatteste zu vergeben. In der QUIK-Richtlinie sind die Grundlagen der Prüfungen und für die Vergabe der Atteste beschrieben. Die Atteste haben in der Praxis, d.h. bei den Gemeinden eine hohe Akzeptanz, so Gränicher. Sie werden als Eignungs- oder Vergabekriterium der öffentlichen Hand bei Arbeitsausschreibungen herangezogen. Auch den Sanierungsunternehmern bietet das Eignungsattest als Qualitätslabel Wettbewerbsvorteile.

Doch das Attest sei kein Garant für gute Arbeitsausführung. Gränicher legte daher Planern und Bauherren sehr ans Herz, jede Baustelle mitzubetreuen. Zudem fehlten in der bisherigen QUIK-Richtlinie zwei wichtige Punkte: die Mitarbeiterschulung

werde nicht überprüft und auch periodische Fremdüberwachung und Baustellenkontrollen werden nicht gefordert. Abschliessend stellte Gränicher fest, dass bei Liegenschaftseigentümern das VSA-Attest leider nicht bekannt sei. Einziges Vergabekriterium im Bereich der Liegenschaftsentwässerung sei deshalb der Preis.

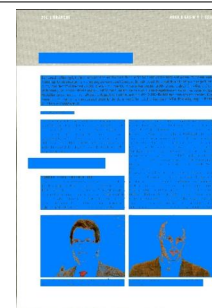


Jürg Möckli, Leiter CC «Kanalisation», gab einen kurzen Überblick über die Arbeiten des CC auf dem Gebiet des Unterhalts von Kanalisationen

Basel war eine der ersten Städte in der Schweiz, in der das Schlauchrelining-Verfahren eingesetzt wurde. Die erste Sanierung mit solch einem System fand hier 1982/83 statt. *Sebastian Würfel* vom Tiefbauamt des Kantons BS berichtete von den Erfahrungen, die sie bei Kanalsanierungsprojekten gesammelt haben. Wie sein Vorredner forderte auch er die Bauherren auf, die Baustellen zu besuchen. Vertrauen sei gut, meinte er weiter, aber es sei doch besser, sich die Videos von den fertigen Sanierungsfällen kritisch anzuschauen und dabei entdeckte Auffälligkeiten zu hinterfragen.

WAS IST NEU IN DER QUIK-RICHTLINIE 2016?

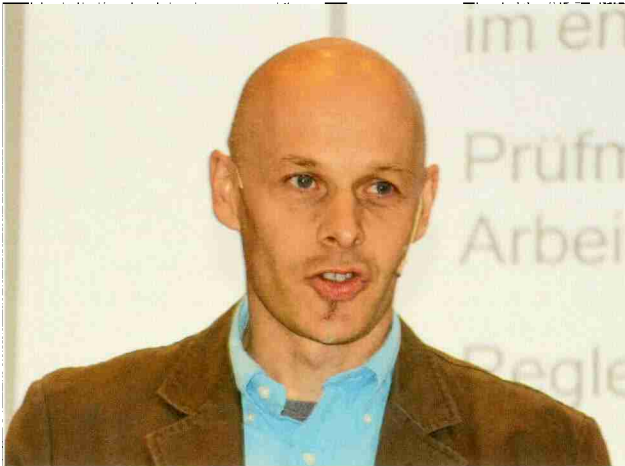
Da sich seit Veröffentlichung der ersten QUIK-Richtlinie einiges verändert und sich auch die Sanierungstechnologie weiterentwi-



Aqua & Gas
8027 Zürich
044/ 288 33 43
www.aquaetgas.ch

Medienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 2'803
Erscheinungsweise: monatlich

Themen-Nr.: 576.001
Abo-Nr.: 576001
Seite: 116
Fläche: 114'073 mm²



Heinz Künzler präsentierte die Neuerungen der überarbeiteten VSA-Richtlinie Quik



Die einzelnen Etappen auf dem Weg hin zu einem VSA-Eignungsattest wurden von Roland Brühlmann beschrieben

ckelt hatte, war es erforderlich, die Richtlinie anzupassen. Die wichtigsten Neuerungen präsentierte *Heinz Künzler* (Aquacon Ingenieure GmbH). Im Gegensatz zur offener formulierten alten Richtlinie behandelt die vorliegende Neufassung explizit nur die beiden Bautechniken Schlauchliner und Kanalroboter. Ein Ziel der Überarbeitung war zudem, den Qualitätsgedanken in den Unternehmungen zu fördern. Für die Erlangung eines VSA-Eignungsattests oder für eine Rezertifizierung ist neben der Zulassungsprüfung «Materialien» auch eine Zulassungsprüfung «Unternehmung» vorgesehen. Hierfür müssen Schulungsnachweise für alle Mitarbeiter, die das System bedienen, erbracht werden. Weiter biete die neue Richtlinie den Fachplanern Hilfe bei der

Abnahme von Einzelobjekten, wie Künzler erläuterte, und zwar indem in Prüfmatrizen aufgelistet ist, welche Qualitätskontrollen die Bauleitung durchführen lassen sollte. Zu guter Letzt werde mit der überarbeiteten Richtlinie ein Qualitätslabel eingeführt zur Kennzeichnung zertifizierter Systeme.

DER WEG ZUM EIGNUNGSATTEST

Roland Brühlmann (ISS Kanal Service AG) beschrieb anschliessend die Schritte, die eine Firma durchlaufen muss, um das VSA-Eignungsattest zu erhalten. Bei einer Neuzertifizierung steht an erster Stelle die sogenannte Zulassungsprüfung, bei der einerseits die eingesetzten Materialien und andererseits das Unternehmen beurteilt werden. Werden alle Anforderungen der Zulassungsprüfung erfüllt, beginnt die zweite Phase des Zertifizierungsprozesses, die Eignungsprüfung an einem Testobjekt. Wenn auch hierbei alle Vorgabewerte erreicht werden, wird das Attest ausgestellt. Die Rezertifizierung, die vor Ablauf der Attestgültigkeit von drei Jahren abgeschlossen werden muss, unterscheidet sich in zwei Punkten von der Erstzertifizierung, wie Brühlmann weiter ausführte. Die Materialprüfung entfällt, sofern keine Änderungen vorgenommen wurden und die Prüfzeugnisse nicht älter als fünf Jahre sind. Ausserdem werde keine Prüfung am Testobjekt durchgeführt. Dafür müssen aber Nachweise der Eigen- und Fremdüberwachung erbracht werden.

EIN PLÄDOYER FÜR QUALITÄT

Ohne auf die Qualität zu achten, sei das Geld gerade für vermeintlich billige Lösungen sinnlos verausgabt, davon war *Bruno Schmuck* (SBU AG) überzeugt. Um eine gute Qualität zu erreichen, brauche es eine angepasste Qualitätssicherung, die die Vorgänge der Beschaffung und Prozessfähigkeit der eingesetzten Materialien sowie die Ausführung und Endprüfung umfasse. Auch die Rückverfolgbarkeit und die lückenlose Dokumentation seien unabdingbar.

Im Rahmen der Endprüfung sollte immer auch eine repräsentative Baustellenprobe entnommen werden, so Schmuck. In den Arbeitsanweisungen der neuen QUIK-Richtlinie sei im Detail beschrieben, welche Prüfungen an diesen Proben durchzuführen sind. Standardmässig werden vier Tests zur Ermittlung der Materialeigenschaften durchgeführt, nämlich die Bestimmung der Kurzzeit-Biegefestigkeit, des Kurzzeit-Elastizitätsmoduls, der Wanddicke und der Wasserdichtheit. Solche Laborprüfungen an Baustellenproben seien wichtig, unterstrich der nachfolgende Referent *Dieter Homann* vom IKT-Institut für Unterirdische In-frastruktur in Deutschland, ersetzen aber nicht die TV-Inspektion bei der Abnahme, die Dichtheitsprüfung auf der Baustelle und die TV-Inspektion bei der Gewährleistungsabnah-

Datum: 02.09.2016

AQUA & GAS

Fachzeitschrift für Gas, Wasser und Abwasser
Revue pour le gaz, l'eau et les eaux usées



Aqua & Gas
8027 Zürich
044/ 288 33 43
www.aquaetgas.ch

Medienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 2'803
Erscheinungsweise: monatlich

Themen-Nr.: 576.001
Abo-Nr.: 576001
Seite: 116
Fläche: 114'073 mm²

me nach einigen Jahren. Was sich hinter all den in den Prüfmatrizen der neuen QUIK-Richtlinie aufgelisteten Laborprüfungen genau verbirgt, erläuterte Homann ausführlich in seinem Vortrag. Er beschrieb die verschiedenen Testmethoden, die als Grundlage der Zertifizierung, also im Rahmen der Materialprüfung und der Prüfung am Testobjekt durchgeführt werden, wie auch die richtige Entnahme von Baustellproben und die daran vorgenommenen Tests.



Die Referenten beantworteten in der abschliessenden Diskussionsrunde Fragen aus dem Publikum (v.l.): Dieter Homann, Bruno Schmuck, Sebastian Würfel und Tagungsmoderator Christoph Bussard