

# Fachtagung «Kanalisation»

Rolf Matter | Abteilung für Umwelt | 062 835 33 60

## Richtige Planung, korrekte Ausführung und eine vollständige Bauabnahme sind Voraussetzungen für eine lange Lebensdauer von Kanalisationsleitungen.

Mitte November 2013 fand an der Bau- schule in Unterentfelden die Fach- tagung «Kanalisation» statt. Organisiert wurde diese Tagung von der Bau- schule mit Einbezug von Fachleuten aus dem Baugewerbe und der Ab- teilung für Umwelt. Die Veranstaltung wurde von rund 120 Fachleuten be- sucht.

### Vom Teil-Trennsystem und den gesetzlichen Grundlagen

Im Kanton Aargau werden die meis- ten Gemeinden innerhalb Baugebiet im Teil-Trennsystem entwässert. Dies bedeutet, dass das häusliche Abwas- ser und Platzwasser, das nicht ober- flächlich verläuft oder über eine be- lebte Bodenschicht (humusierete Ver- sickerungsmulde) versickert werden kann, in die Schmutzwasserkanalisa- tion abgeleitet werden. Sauberwas- ser (Dach- und Sickerwasser) wird abgetrennt, versickert oder über eine Sauberwasserleitung in ein Gewäs- ser eingeleitet. So werden Abwasser- kanäle und Abwasserreinigungsan- lagen nicht mit Regenwasser belastet und das Grundwasser wieder ange- reichert.

Auch die gesetzlichen Grundlagen waren Thema an der Fachtagung. Die wichtigsten Artikel der Gewässer- schutzgesetzgebung von Bund und Kanton sowie die Entwässerungs- grundsätze für die Planung und den Bau von Kanalisationen wurden er- läutert. Mit Bildern aus der Praxis wurde das Vorgehen für die richtige Bauplanung, eine saubere Bauaus- führung und die vollständige Bauab- nahme aufgezeigt. Es ist zentral, dass die Bauplaner und die Unternehmer die wichtigsten Entwässerungsgrund-

sätze und die einschlägigen Gesetze, Weisungen und Richtlinien kennen.

Bei der richtigen Planung sind eine direkte Leitungsführung, genügend Kontrollmöglichkeiten, die Einhaltung von Minimaldurchmesser und -gefäl- le sowie die Rohrqualität wichtig. Wer- den diese Vorgaben nicht eingehal- ten, werden Abwassernetz und Ab- wasserreinigungsanlage mit Sauber- wasser belastet oder die erforderli- chen Unterhaltsarbeiten an der Kana- lisationsleitung sind nicht möglich.

Bei der Bauausführung sind die saubere Bettung sowie die Verlegevor- schrift der Rohre, die Verwendung von Schachtfuttern bei Schachtanschlüs- sen und die passenden Anschlussstü- cke (Sattelstücke) beim Anschluss an die Hauptleitung ausschlaggebend.

Zu den Baukontrollen und -abnahmen gehören die visuelle Kontrolle von Ka-

nalisation und Schachtbauwerken, die Kanalfernsehkontrolle sowie die Dicht- heitsprüfung mit Wasser oder Luft. Nur mit all diesen Kontrollen und Ab- nahmen hat der Bauherr die Gewiss- heit, ein einwandfreies Bauwerk zu übernehmen. Oder aber er kann even- tuelle Mängel beheben lassen.

### Vom Kanalfernsehen und doppelwandigen Rohren

Nach dem theoretischen Einführungs- teil stellten drei Fachfirmen ihre Pro- dukte und Dienstleistungen für den Bau und den Unterhalt von Kanalisa- tionen vor.

Mitarbeiter der Firma ISS Kanal Ser- vices AG, Boswil, präsentierten alle Möglichkeiten für die Kanalreinigung: von den Hausanschlussleitungen bis zu den begehbaren Kanalisationen. Es wurde auch die Schachtentleerung mittels Schachtreyclingfahrzeug vor- geführt. Dabei handelt es sich um ei- nen Saugwagen mit mobiler Aufbe- reitungsanlage. Das verschmutzte und belastete Wasser wird so aufbereitet, dass es wieder in die Schächte zu- rückgeführt werden kann.



Foto: Marcel Herzog

Ein Mitarbeiter der ISS Kanal Services AG, Boswil, präsentiert Kanalfernsehkameras, mit denen der Ist-Zustand von Leitungen erfasst werden kann.

Bei der Kanalinspektion wurden Kanalfernsehen mit verschiedenen Kamertypen, Kanalortung und der Ablauf einer Dichtheitsprüfung vorgestellt. Auch Möglichkeiten für Reparatur und Sanierung von Abwasserleitungen mittels Robotertechnik und verschiedener Inlinerverfahren (Rohr-in-Rohr-Systeme) wurden aufgezeigt. Die Teilnehmenden erhielten so einen Überblick über den Unterhalt und die grabenlose Sanierung von Abwasserrohren.

Die Firma Jansen, Oberriet, stellte ihre doppelwandigen Rohre vor. Diese bestehen aus einem Medienrohr und einem Aussenrohr und sind für den Bau von Abwasserleitungen in der Grundwasserschutzzone S2 vorgeschrieben. Diese Rohre zeigen eine allfällige Undichtheit der Leitung im Zwischenraum auf. Eine Grundwasserseverunreinigung wegen Undichtheit kann so weitgehend verhindert werden. Auch Anschlussstücke an die Hauptkanalisation wurden gezeigt. Diese sogenannten Sattelstücke werden mit einer Dichtung in das gebohrte Anschlussloch eingeführt und festgeschraubt. Der Abgang vom Sattelstück zur Anschlussleitung ist flexibel. So können Setzungen im Boden aufgefangen werden, ohne dass es zu einem Rohrbruch kommt. Anschlüsse an die Hauptleitung können durch die Verwendung von Sattelstücken einfach und dicht ausgeführt werden. Auch die Firma Creabeton war vertreten. Zwei Mitarbeiter stellten ihre Betonprodukte für den Bau von Kanalisationen vor. Neben den im Aargau bestens bekannten Betonrohren – mit den passenden Anschlussstücken zu den Hausanschlüssen – wurden auch die Vorteile von fertig konfektionierten Mass- und Normschachtböden aufgezeigt. Dank den angepassten Schachtunterteilen mit Lippendichtungen zwischen den Schachtringen sind solche Schächte völlig dicht. Die Fachtagung wurde mit einem kleinen Apéro abgeschlossen. Dabei bot sich Gelegenheit für Diskussionen und Erfahrungsaustausch. Das positive Echo motiviert die Organisatoren, weitere solche Anlässe durchzuführen.



Foto: Marcel Herzog

*In der Grundwasserschutzzone S2 sind doppelwandige Rohre für Abwasserleitungen Vorschrift. Wird das innere Rohr undicht, läuft Wasser in den Zwischenraum der beiden Rohre. Dies kann bei Schachtkontrollen einfach festgestellt und die undichte Stelle anschliessend repariert werden, ohne dass Schmutzwasser ins Grundwasser ausläuft.*



Foto: Marcel Herzog

*Bei Neuanschlüssen an eine bestehende Abwasserleitung haben sich die biegsamen Sattelstücke aus Kunststoff sehr bewährt. Senkt sich nach Abschluss der Bauarbeiten der Boden leicht ab, kommt es dank den flexiblen Sattelstücken nicht zu Rohrbrüchen.*