

Auch wo es dunkel ist, sind Kontrollen nötig

Autor(en): **Reijnen, Henk C.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **76 (2001)**

Heft 9

PDF erstellt am: **07.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-107017>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

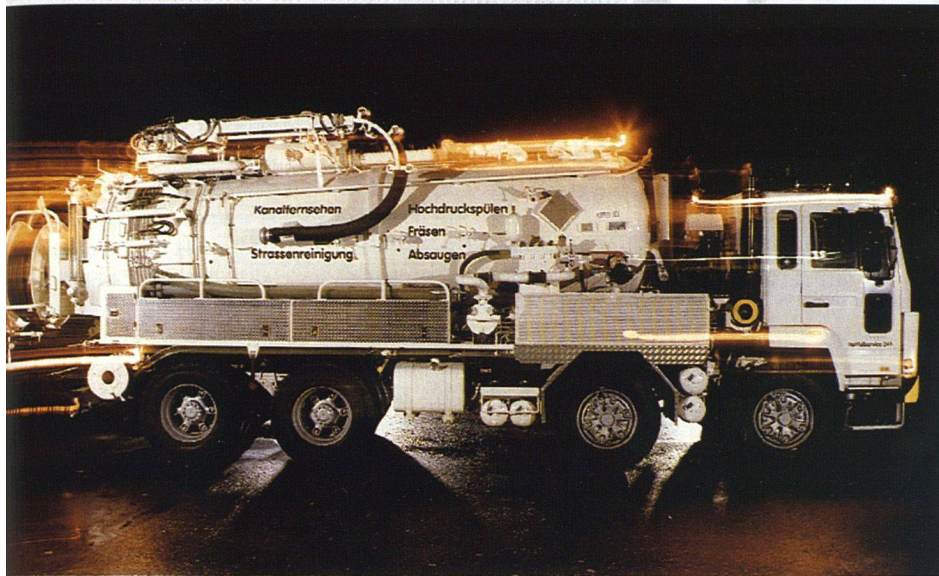
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Für den Unterhalt von Hausentwässerungsleitungen ist der Eigentümer verantwortlich

Auch wo es dunkel ist, sind Kontrollen nötig



Mit solchen Kombifahrzeugen werden Leitungen gespült und Schlamm abgesaugt.

Die regelmässige Kontrolle und Wartung von Ablaufrohren, Dachentwässerungen und Kanalisationsleitungen gewährleistet eine lange Lebensdauer dieser Systeme. Für diese Arbeiten müssen spezialisierte Unternehmen beigezogen werden.

VON HENK C. REIJNEN ■ «Wir suchen: Hauswart mit abgeschlossener Berufslehre oder guten handwerklichen Fähigkeiten.» So oder ähnlich steht es in den einschlägigen Inseraten. Der ideale Hauswart ist geduldig, genießt Vertrauen und kann (fast) alles selber reparieren. Doch auch der beste Hauswart stösst dort an seine Grenzen, wo es dunkel ist – in den Rohrleitungen der Hausentwässerungen.

In einer üblichen Überbauung mit 20 Wohnungen, die auf 4 Stockwerken verteilt sind, gibt es in der Regel mindestens 200 bis 250 m vertikale und horizontale Abflussleitungen (Toilette, Bad, Dusche, Küche, Waschküche) im Durchmesser von 60 bis 200 mm. Diese Leitungen sind vorwiegend aus Kunststoff und teilweise einbetoniert. Dazu kommen mindestens 30 bis 50 m Dachentwässerungsleitungen und nicht zuletzt, abhängig von der Lage der Liegenschaft, mindestens 20 bis 30 m Kanalisationsleitungen. Dabei handelt es sich häufig um Betonrohre im Durchmesser von 150 bis 250 mm. Zusätzlich sind die verschiedenen Sammelschächte, Ölabscheider, Sickerleitungen und Anschlüsse und Leitungen von unterirdischen Parkgaragen zu er-

wähnen. Die «Dunkelziffer» und das damit verbundene Gefahrenpotenzial ist also beträchtlich.

Neuste Erkenntnisse berichten über 20 bis 30 Prozent erneuerungsbedürftige Kanalisationsleitungen. Zu den häufigsten Schäden bzw. Beeinträchtigungen gehören Verkalkungen, Ablagerungen, Verformungen, defekte Anschlüsse, Wurzeleinwuchse, Rohrrisse, Scherbenbildung bis hin zu eingestürzten Rohren. Nicht selten versickert Abwasser in den Untergrund. Die regelmässige Überwachung und der sorgfältige Unterhalt tun deshalb Not.

FRÜHERKENNUNG DANK KANAL-TV. Nahezu alle Leitungen ab Nennweite 30 mm können mit manuell bedienbaren Miniaturkameras bis hin zu fahrbaren Farbschwenkkopfkameras mit

EDV-kompatibler Datenverarbeitung nach Schäden untersucht werden. Ein flächendeckendes Netz von Spezialunternehmen im Bereich Kanalunterhalt und -sanierung verfügt über modernste TV-Digitaltechnik zur Aufnahme (einschliesslich Temperatur, Länge und Neigung) und Zustandsbewertung des Leitungssystems. Die meisten dieser Firmen sind mittlerweile nach ISO 9001-2 (Qualität) und 14001 (Umwelt) zertifiziert.

Bei jeder Untersuchung wird ein Abschlussprotokoll mit Farbbildern und Angaben über Ort, Art und Ausmass der festgestellten Schäden erstellt. Dieses Protokoll erlaubt es, die allenfalls notwendigen Unterhalts- oder Sanierungsmassnahmen zu quantifizieren und zu budgetieren und stellt somit ein hilfreiches Verwaltungsinstrument dar. Die festgehaltenen Beobachtungen werden in der ▶

Regel auf einer Videokassette dokumentiert. Gleichzeitig kann mit Spezialpackern die Dichtheit des Leitungsnetzes bzw. Hausanschlusses festgestellt werden.

Die Früherkennung ist ein integrierter Bestandteil des Unterhalts, weil sie sich nicht auf ein einmaliges Ereignis abstützt. Die Kadenz solcher Untersuchungen wird mitbestimmt durch das Alter des Leitungsnetzes und durch die Art der Verwendung. So sollten Haus- oder Liegenschaftsentwässerungsleitungen bis zu deren Anschluss am Hauptkanal mindestens alle 5 bis 6 Jahre aufgenommen werden. Je nach Beobachtungen können diese Intervalle angepasst werden.

REGELMÄSSIG DURCHSPÜLEN. Ungeachtet der Kanal-TV-Aufnahmen sollten alle Leitungen periodisch gespült werden. Einige Unternehmen bieten, wie von Waschmaschinen und Heizungsbrennern bekannt, Spülabonnemente an, die sicherstellen, dass der Kunde an den Spültermin erinnert wird. Bei Unternehmen, die über einen 24-Stunden-Pikettendienst verfügen, haben solche Abonnemente zudem den Vorteil, dass Notfälle ausserhalb der normalen Arbeitszeiten ohne Zuschläge verrechnet werden. Die nachfolgenden Spülintervalle sind als Orientierung zu verstehen:

Für das Spülen verfügen die meisten Spezialunternehmen über Kombi-Fahrzeuge, die auch für das Absaugen eingesetzt werden können. Die Wahl des Spülvorganges und der geeigneten Düse sowie der Druck (in der Regel zwischen 100 und 200 bar) werden vor Ort individuell festgelegt. Eine breite Palette von Düsen, darunter Radialdüsen, Kombidüsen, Vibrationsdüsen, Höchstdruckdüsen und Kreuzstrahldüsen, stehen zur Verfügung.

Die Kosten solcher Spülungen sind vom Umfang des Leitungsnetzes sowie dem Verschmutzungsgrad abhängig. Die Reinigung der Abläufe und der Hausanschlussleitung bis zur Einmündung in das öffentlichen Kanalnetz kostet für ein Mehrfamilienhaus mit acht Wohnungen 800 bis 1000 Franken. Das gleichzeitige Absaugen von Schlamm-sammlern kostet in der Regel 100 Franken pro Schacht; bei ölhaltigem Schlamm einschliesslich Entsorgungskosten etwa 130 Franken.

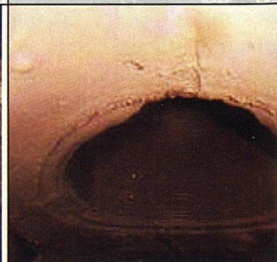
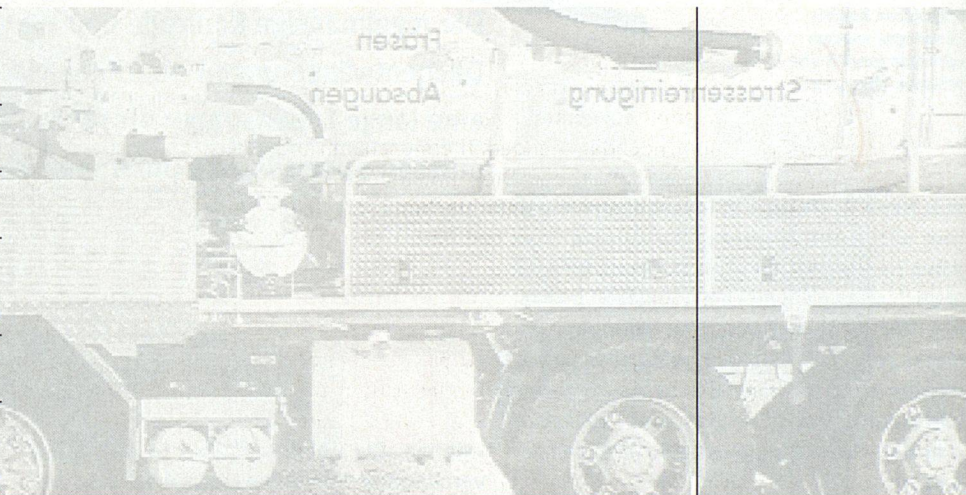
Tritt ein Schaden auf, wird die Ermittlung und Umsetzung der fachlich richtigen und wirtschaftlichsten Instandsetzung in der Regel von einem spezialisierten Ingenieurbüro in Zusammenarbeit mit dem Kanalunternehmen durchgeführt. Es würde die Zielsetzungen dieses Artikels sprengen, alle zurzeit bekannten und

angewandten Sanierungstechnologien aufzuführen und zu umschreiben.

EIGENTÜMER IST VERANTWORTLICH. Es wäre kurzsichtig, aus finanziellen Überlegungen auf die periodischen Kontrollen zu verzichten, da die möglichen Folgeschäden kostenmässig eine fachgerechte Zustandsaufnahme bzw. Schadensbehebung weit übersteigen. Meist können Hauseigentümer mit den beschriebenen Massnahmen die Funktionstüchtigkeit des Leitungsnetzes sicherstellen und sich mittel- und langfristig beträchtliche Kosten und Ärger ersparen. In den meisten Kantonen werden diese Untersuchungen sogar gefordert und Schäden können gemäss Art. 679 ZGB und Art. 58 OR gehandelt werden. So hält das Muster-Abwasserreglement des Kantons Aargau in Artikel 10 fest: «Die Abwasseranlagen im Gebäude und die Leitungen bis zur Kanalisation (Hausanschluss) sind vom Grundeigentümer zu erstellen, zu unterhalten und zu erneuern; sie verbleiben in seinem Eigentum.»

**Henk C. Reijnen, dipl. Ing., ist Geschäftsführer der Unternehmensgruppe kanal total (Hächler-Reutlinger AG, Dietikon/Wettingen, Widmer AG, Rüschtikon, und Rohrrenova AG, Herisau/Reinach BL).*

Dachentwässerung	alle 2-3 Jahre (abhängig von Laubanfall)
Ablaufrohre (Bad, Küche)	alle 3-5 Jahre
Kellerabläufe (Waschmaschine)	alle 2-3 Jahre
Sickerleitungen	alle 2-3 Jahre (abhängig von der Bodenbeschaffenheit)
Kanalisationsleitungen	alle 1-2 Jahre
Schächte, Schlamm-sammler	alle 2-3 Jahre (abhängig vom Verschmutzungsgrad)



Kalkablagerung und Wurzeleinwuchs sind Schäden, die in Hausentwässerungsleitungen auftreten können.

Blick in ein saniertes Rohr.