

5 | März 2016

IKZ[®]

MAGAZIN FÜR GEBÄUDE- UND ENERGIETECHNIK

Medienpartner des ZVSHK und von SHK-Fachverbänden

HAUSTECHNIK

www.ikz.de



Besuchen Sie uns auf
der SHK Essen!
Halle 5.0,
Stand 5A25



Kinedo

by **SFA SANIBROY**

www.kinedo-bad.de

Rückblick: 50 Jahre Messegeschichte

Seite 22

Barrierefreie Duschtwässerung

Seite 60

Marktübersicht: Stromspeicher

Seite 82

NEU BEI SANIBROY ++ NEU BEI SANIBROY ++ NEU BEI SANIBROY ++ NEU BEI SANIBROY

Gegen unliebsame Überraschungen gesichert

Rückstauklappen schützen vor Überflutung – aber nicht vor hungrigen Nagern

Hauskanalisationen und Abwasserkanäle sorgen für einen stetigen und meistens störungsfreien Ablauf unserer kommunalen Hausabwässer. Wie wichtig dieses System ist, wird häufig erst bei Störungen klar. Speziell ein Rückstau kann verheerende Folgen für Bausubstanz und Bewohner haben. Aber nicht nur Schmutzwasser kann zu einem Problem werden. Auch Nagetiere treibt der Hunger von der Kanalisation vermehrt über das hausinterne Entwässerungssystem in das Gebäude. Szenarien, die es bautechnisch zu verhindern gilt.

Für Absicherung von Risiken gilt: Der beste Schaden ist derjenige, der erst gar nicht entstehen kann. Vor diesem Hintergrund macht es für TGA-Planer und SHK-Installateure durchaus Sinn, zu überlegen, welche baulichen Maßnahmen sinnvoll sind, um Schäden, die im Nutzungszeitraum zu erwarten sind, von vornherein zu vermeiden. Ein Beispiel hierfür sind Gebiete, die regelmäßig von Überschwemmungen heimgesucht werden und dadurch mit zurückdrückendem Wasser aus der Kanalisation zu kämpfen haben.

Um den Kunden vor solch unliebsamen Überraschungen zu schützen, werden häufig elektronische Rückstauklappen in die Hauskanalisation eingebaut. Gebäudeversicherungen verlangen allerdings im Über-

schwemmungs- und damit im Leistungsfall den Nachweis einer regelmäßigen technischen Überprüfung. Das sollte dem Auftraggeber mitgeteilt werden, um nachhaltig das Vertrauensverhältnis zu festigen.

Stille Bewohner im Entwässerungssystem

Doch immer wieder werden in der Branche unerwartete Störungen gemeldet – trotz technischer Wartungen und Kontrollen solcher Klappen. Auch bei Neubauten und neu verlegten Abwasserkanälen treten Funktionsstörungen an der Stauklappe oder der Dichtung auf. Die Ursachen liegen am ungebremsen Nagetrieb von Wanderratten in der Kanalisation. Sie machen

sich mit ihren scharfen Zähnen an Rückstauklappen und den Dichtungen zu schaffen und setzen damit in wenigen Minuten das Bauteil außer Funktion. Rückstauwasser aus dem Kanal dringt nun ungehindert in die Kellerebene und in die unteren Geschossbereiche und sorgt hier für einen erheblichen Abwasser- und Gebäudeschaden.

Baulich marode und nicht mehr genutzte Hausanschluss- und Grundleitungen sind ein hervorragender Lebensraum für Ratten. Die beste Rattenbekämpfung beginnt deshalb damit, Lebensraum und Bewegungsradius der Tiere einzuschränken. Hier gilt Ähnliches wie bei der Trinkwasserinstallation: Totstränge müssen unter allen Umständen vermieden werden. Unter dem Gesichtspunkt der präven-



Der Nagetrieb von Wanderratten macht auch vor den Dichtungen der Rückstauklappen keinen Halt.



Angefressener Laugenschlauch einer Waschmaschine.

tiven Rattenbekämpfung reicht es dabei nicht aus, defekte Rohre außer Betrieb zu nehmen. Sie müssen verschlossen, besser aber noch komplett verfüllt werden, um sie als Lebensraum langfristig zu beseitigen.

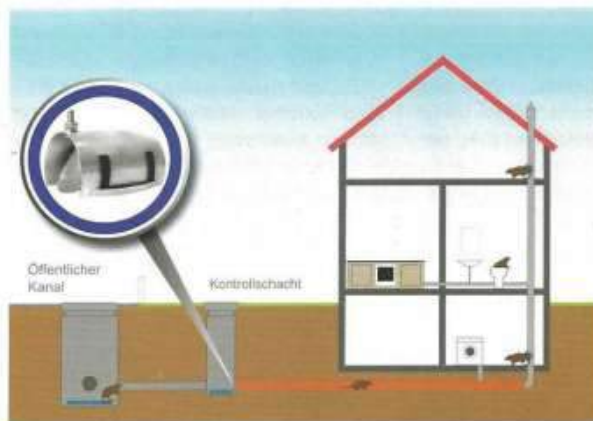
Die Forderung, nicht nur öffentliche Abwasserkanäle konsequent zu sanieren, sondern auch die Inspektion und Sanierung von privaten Elementen der Stadtentwässerung durchzusetzen, ist daher durchaus im Sinne der neuen Biozidverordnung.

Licht am Ende des Tunnels

Doch mit dem Befall der Hauskanalisation und der Beschädigung wichtiger Bauteile ist es meist nicht getan. Der Nager sucht sich seinen Weg bis zum Ende der Rohrleitung. Dabei spielt es keine Rolle, welche Höhe überwunden werden muss, denn Ratten sind sehr gute Kletterer. Der wohl absolute Albtraum aller Toilettenbenutzer ist eine Rattenattacke „von unten“. Es hört sich zunächst wie eine abenteuerliche Horrorgeschichte an, aber sie ist durchaus real und schon zahlreich erlebt worden.

Tatsächlich sind Ratten in nahezu allen Kanalnetzen präsent und immer wie-

Anfraßschäden an verbauten KG Rohren



Die Installation von Rattensperren kann mit wenig Aufwand durchgeführt werden und schützt die Hauskanalisation vor Nagerschäden.

Bild: PipeSec ApS

der finden sie den Weg nach oben in die menschliche Zivilisation über den Ausgang an der Toilette. Gerade bei Hochwasserereignissen im Kanal flüchten die Nager in die höheren Bereiche – bis in die oberen Stockwerke von Mehrfamilienhäusern. Werden zudem noch Lebensmittelreste durch die Toilette entsorgt, zieht das Ratten unwiderstehlich an, denn sie fol-

gen den „Leckerbissen“ und merken sich den Weg zu ihren beliebten Nahrungsquellen.

Präventivmaßnahme zum Schutz der Bewohner

Um Immobilien und Hauskanalisationen langfristig vor Rattenbefall aus dem Kanal zu schützen, ist der Einbau von

Einbau der Rattensperre in eine Rückschlagklappe



NACHGEFRAGT

IKZ-HAUSTECHNIK: Schon seit Jahrzehnten haben sich Nagetiere untertage ihren Weg durch das Kanalnetz gesucht. Doch in letzter Zeit scheinen sich die Meldungen über vergrößerte Populationen zu häufen. Auch die Wege in die Gebäude werden von den Nagern häufiger denn je genutzt. Was hat sich verändert? Welche Hinweise könnte ggf. der SHK-Fachhandwerker dem Kunden an die Hand geben, um diese Entwicklung nicht auch noch zu begünstigen?

Hans-Rainer Neuber: Die unterirdischen Kanalnetze bieten Wanderratten ein hervorragendes Ausbreitungsgebiet. Hier finden sie neben einem technisch perfekten Wegenetz fast nie versiegende Futterquellen, denn viele Hausbewohner entsorgen nach wie vor ihre Essens- und Speisereste über die Toilette und Kanalisation. Ratten merken sich diese guten Futterstellen und gehen diesen Quellen nach – oft sogar bis hin zur Toilette. Also sind die ersten wichtigsten Präventionsmaßnahmen, die Fütterung einzustellen und Rohre zu sichern.

IKZ-HAUSTECHNIK: Welche Objekte und welche Gebiete sind besonders betroffen? Oder ist Ihre Empfehlung, generell einen Rattenschutz vorzusehen – ihn vielleicht sogar gesetzlich vorzuschreiben?

Hans-Rainer Neuber: Siedlungen und Großstädte sind gleichermaßen von diesem Problem betroffen. Kommunen führen meist jährlich großflächige Rattenbekämpfungen in den Kanalschächten durch, und trotzdem vermehren sich die Ratten in der Kanalisation fast ungehemmt. Mit der neuen Biozidverordnung sind die Bekämpfungsmöglichkeiten deutlich eingeschränkt und die Kontroll- und Präventionspflichten erheblich erweitert worden. Aus Sicht des Umweltschutzes sind diese Risikominderungsmaßnahmen dringend notwendig gewesen, da Rodentizide, also Rattengifte, deutlich umweltgefährdender in der Anwendung sind, als bisher angenommen. In Dänemark ist der Gesetzgeber sogar soweit gegangen, dass er Rattensperren als Schutz für die Hauskanalisationen rechtlich vorschreibt – und zwar vor Bekämpfungsmaßnahmen mit Giften.

IKZ-HAUSTECHNIK: Bewegliche Teile sind in der Regel verschleißanfällig. Wie steht es um die Wartung? Gibt es hier Intervalle, die eingehalten werden sollten?

Hans-Rainer Neuber: Unser erster Einsatz, bei dem wir Rattensperren von PipeSec eingebaut haben, liegt nun schon fast 8 Jahre zurück. Wir waren erst sehr skeptisch und



Hans-Rainer Neuber: „Die ersten wichtigsten Präventionsmaßnahmen, um Ratten der Hausentwässerung fernzuhalten, sind die Entsorgung von Lebensmitteln über die Toilette einzustellen und die Rohre gegen das Eindringen von Nagern zu sichern.“

haben den Revisionsschacht zunächst wöchentlich kontrolliert und die Rattensperre auf Funktion und Verstopfungsfreiheit überprüft. An dem Revisionsschacht angeschlossen war ein 12-Familienhaus mit zahlreichen Spülvorgängen. Die Rattensperre arbeitet noch heute störungsfrei ohne eine einzige Verstopfung. Die weiteren Sichtkontrollen haben wir nach 3 Monaten auf einmal jährlich reduziert. Der störungsfreie Praxisbetrieb hat uns, genau wie der Prüfbericht aus dem dänischen Technologiezentrum, absolut überzeugt. Aufgrund der Materialwahl von säurefestem Edelstahl ist von einer sehr hohen Lebensdauer der Rattensperre auszugehen. Konkrete Angaben gibt es hierzu jedoch noch nicht, aber Edelstahlbauteile aus gleichem Werkstoff, die für den Kanalbetrieb konstruiert werden, sind häufig über 20 Jahre störungsfrei im Dauerbetrieb.



„Unser erster Einsatz, bei dem wir Rattensperren von PipeSec eingebaut haben, liegt nun schon fast 8 Jahre zurück. Sie arbeitet noch heute störungsfrei, ohne eine einzige Verstopfung.“

Rattensperren unbedingt zu empfehlen. Rattensperren sind einseitig passierbare Sperrklappen, die für die waagerechte Montage in Revisionsschächten, in Reinigungsöffnungen oder direkt in Rückstauklappen geeignet sind. Die Installation ist meistens in wenigen Minuten durch-

geführt und stellt für Ratten ein unüberwindbares Hindernis dar. Rattensperren aus säurefestem Edelstahl sind zudem extrem langlebig und robust. Sie arbeiten störungs- und verstopfungsfrei und sichern so die Hauskanalisation vor Nagerschäden und bösen Überraschungen. ■

Autor: Hans-Rainer Neuber, Inhaber des IHS – Ingenieurbüro für Hygieneplanung und Schädlingsprävention

Bilder, sofern nicht anders angegeben: IHS

www.ihs-neuber.de