

HAMM-UENTROP, 25.04.12 - Ein System schützt Grundstücks-Entwässerungsanlagen zuverlässig vor Rückstau und vor Ratten und kommt dabei ohne Fremdenergie aus. Entwickelt wurde „GiWA-Stop“ von Dipl.-Ing. Klaus-Ulrich Giehl und der Funke Kunststoffe GmbH.



Seit dem Einbau von GiWA-Stop gehören Geruchsbelästigungen und Besuche von Ratten auf einem Privatgrundstück in Rennerod der Vergangenheit an.

Die mechanische Rückstausicherung für fäkalienhaltiges Abwasser wird seit nunmehr fünf Jahren mit Erfolg eingebaut. Mit dem GiWA-Stop können nahezu alle begehbaren Hauskontrollschächte mit Schmutzwasserleitungen in der Nennweite DN 150 nachgerüstet werden. Die über den Wasserdruck selbsttätig funktionierende Mechanik in Edelstahl-Ausführung benötigt keinen Elektroanschluss. Zu den weiteren Vorteilen des GiWA-Stops zählen der überaus einfache Einbau und der Umstand, dass die Hausanschlussleitungen durch den permanenten Spülschwallbetrieb gereinigt werden. Gereinigte Hausanschlussleitungen werden von Ratten und Ungeziefer gemieden, da diese keine Nahrungsquelle mehr bieten.

„Das Funktionsprinzip des GiWA-Stops ist denkbar einfach“, erklärt Produktmanager Frank Horstmann, [Funke Kunststoffe GmbH](#). „Analog dem System einer Hebeanlage wird das sporadisch anfallende Abwasser in der Ablaufleitung vom Haus bis zum Kontrollschacht durch die zunächst geschlossene Absperrklappe gesammelt. Dadurch wird eine permanente Sicherung gegen Rückstau bewirkt, die gleichzeitig den Ratten die Durchgängigkeit dauerhaft versperrt.“ Nach einer definierten angesammelten Abwassermenge öffnet sich die Absperrklappe schlagartig über den Druck des angestauten Schmutzwassers und lässt dieses schwallartig ablaufen. Mit dem Schwall wird gleichzeitig die Hausanschlussleitung gespült. Bei nachlassendem Abfluss hält ein in das System integrierter Rechen störende Feststoffe von der Absperrklappe fern, damit diese einwandfrei schließen kann. „Zu beachten ist der Umstand, dass mit dem GiWA-Stop nur Räume unterhalb der Rückstauenebene (Kellerräume) geschützt werden dürfen“, macht Horstmann auf einen wichtigen Aspekt aufmerksam.

Erfahrungen umgesetzt

Zum Jahreswechsel 2010/2011 wurde der GiWA-Stop geringfügig modifiziert. „Unter anderem wurden die Dichtungsflächen am Rohr und die Magnetpositionierung des Klapp-Mechanismus optimiert“, erklärt Klaus-Ulrich Giehl. „Auch die Fase am Rohrstutzen wurde etwas geändert.“ Die leichten Überarbeitungen resultierten aus den Erfahrungen, die in den letzten Jahren an den verschiedenen Einbaustellen gesammelt werden konnten. Insbesondere auch bei einer Pilotanlage bei der Familie Müller in der Ortschaft Luckenbach / Westerwaldkreis, wo der Anfang 2008 eingebaute GiWA-Stop einem Langzeittest unterzogen wurde. Mit Erfolg: Das unter modernen energetischen Gesichtspunkten ausgestattete Wohnhaus sollte nach Vorgaben des Bauherrn auch im Bereich der Abwasserableitung dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Hierzu zählen in erster Linie ein verlässlicher Schutz gegen Rückstau aus dem öffentlichen Kanalnetz sowie gegen das Eindringen von Ratten und Ungeziefer in die Grundstücksentwässerungsanlagen. Weitere Anforderungen betrafen den Betrieb des Systems. Gewünscht war ein mit geringem Wartungsaufwand möglichst selbsttätig und ohne komplizierte Elektrik funktionierendes Gerät.

Erwartungen übertroffen

Die Ergebnisse des Langzeitversuchs haben die Erwartungen aller Beteiligten übertroffen. Eine Auswirkung auf ein Unterdruckverhalten im Zulaufkanal durch den Schwallbetrieb (Sogwirkung in den Siphons) konnte nicht festgestellt werden. Wie bereits im Vorfeld auf dem Teststand beobachtet werden konnte, erfährt der plötzlich freigesetzte Abflussschwall von der Auslaufseite aus (Kontrollschacht) eine Belüftung, die einen Unterdruck in einem horizontal eingestauten Zulaufrohr nicht aufkommen lässt.

„Die bisher gemachten Erfahrungen zeigen deutlich, dass der GiWA-Stop als dauerhafte Schutzeinrichtung gegen Rückstau und Rattenplage als wichtiger Baustein in der Grundstücksentwässerungsanlage eingesetzt werden kann“, zieht auch Produktmanager Horstmann ein positives Fazit. Laut der durchweg positiven Rückmeldungen der Auftraggeber funktioniert das System einwandfrei. Der GiWA-Stop sollte alle sechs Monate auf seine Funktion überprüft und alle 12 Monate durch fachkundige Personen gewartet und gereinigt werden. Zur Dokumentation dient ein entsprechendes Serviceheft, das zum Lieferumfang gehört. Ebenso erwähnenswert: Prüfungen, die bei der LGA QualiTest GmbH in Anlehnung an die DIN EN 13564, Typ III, durchgeführt wurden, hat das GiWA-Stop-System ebenfalls bestanden.

