



# Information für die Bürger

## Kanalsanierung der öffentlichen und privaten Abwasserleitungen

Die Abwasserentsorgung ist neben der Trinkwasserversorgung das Rückgrat jeder Gemeinde und elementare Daseinsvorsorge. Damit das so bleibt, müssen die Kommunen und Zweckverbände ihre Abwasserkanäle und Trinkwasserleitungen regelmäßig überprüfen und wenn notwendig sanieren oder erneuern. Diese kostenintensive Notwendigkeit ist nicht jedem Bürger so bewusst, daher hat das Bayerische Landesamt für Umwelt zusammen mit den kommunalen Spitzenverbänden und den wasserwirtschaftlichen Fachverbänden eine neue Kampagne „**Schau auf die Rohre**“ gestartet. Hierzu stehen im Internet unter <https://www.schaudrauf.bayern.de/> viele weitere Informationen bereit.

Auch der Abwasserzweckverband Pfattertal bzw. das mit dem Kanalbetrieb beauftragte Kommunalunternehmen VBA muss in den nächsten Jahren weitere Kanalsanierungsarbeiten durchführen. Denn wie jedes Bauwerk unterliegen die Abwasseranlagen der Alterung. So kann durch Risse oder undichte Rohrverbindungen Abwasser in den Untergrund gelangen (Stichwort Exfiltration) oder bei hohen Grundwasserständen kann das Grundwasser in die Kanalisation eindringen (Stichwort Infiltration). Dieses saubere Grundwasser in der Kanalisation wird als Fremdwasser bezeichnet.

Dass das Austreten von Abwasser in den Boden und in das Grundwasser schädlich ist, ist einleuchtend. Doch auch das Eindringen von Grundwasser / Fremdwasser in die Kanalisation verursacht nicht unerhebliche Probleme und Kosten. So entstehen hohe Pumpkosten, Verschleiß an den Pumpen und letztendlich bereitet ein zu großer Anteil auch bei der Abwasserreinigung in der Kläranlage Probleme.

## Abwassermengen und Kanalnetzlänge

Beim AZV Pfattertal wird auf der Kläranlage Herzogmühle im Durchschnitt rd. 1,1 Mio. m<sup>3</sup> Abwasser -ohne das Regenwasser- pro Jahr behandelt. Im Vergleich mit dem Trinkwasserverbrauch der angeschlossenen Bürger und Firmen kann der Anteil an Fremdwasser berechnet werden. Es ergibt sich, dass der Anteil an Fremdwasser rund 50 % ist. Dies ist ein deutlich zu hoher Wert und das Wasserwirtschaftsamt Regensburg hat daher auf Basis der einschlägigen Vorschriften dem Verband die Auflage erteilt ein Sanierungskonzept zu erstellen.

Wie kann es zu diesen großen Fremdwassermengen kommen. Dazu ein Zahlenbeispiel:

Wenn eine Undichtigkeit nur eine Menge von 0,01 l/s d.h. rund 1 l pro 2 Minuten durchlässt, ergibt dies im Jahr eine Gesamtmenge von 315 m<sup>3</sup>. Theoretisch würden rd. 1.750 Stellen dieser Art den Fremdwasseranfall erklären. Zum Vergleich: die durchschnittliche Schmutzwassermenge eines Bürgers ist rd. 35 m<sup>3</sup> im Jahr.

Im Verbandsgebiet sind rd. 80 km Mischwasser- und rd. 28 km Schmutzwasserkanäle vorhanden. Dazu kommen sicher grob geschätzt bei rd. 5.100 angeschlossenen Grundstücken jeweils die zugehörige Grundstücksanschlusleitung bis zur Grundstücksgrenze von durchschnittlich 4 m, was damit weitere 20 km öffentliches Kanalnetz ergibt.

Weiter kommen auch noch die privaten Grundstücksentwässerungsanlagen dazu, deren exakte Länge nicht erfasst ist. In der Literatur bzw. von den Fachverbänden wird von einem mittleren Faktor 2 bezogen auf die öffentliche Kanalnetzlänge ausgegangen. Somit könnte das private Entwässerungsnetz insgesamt rd. 216 km lang sein, dies ergibt im Durchschnitt 40 m pro Grundstück.

Zusammengefasst:

- |   |           |     |    |
|---|-----------|-----|----|
| • Öffentliche Abwasserkanäle                |           | 108 | km |
| • Öffentliche Grundstücksanschlüsse         | ca.       | 20  | km |
| • Private Grundstücksentwässerungsleitungen | geschätzt | 216 | km |

Nach diesem Ansatz ergibt sich eine Gesamtlänge von rd. 344 km.

Somit wird auch der Einfluss der privaten Grundstücksentwässerungsanlagen deutlich. Zudem wurde bei vielen Kamerabefahrungen der Kanäle festgestellt, dass Fremdwasser -zum Teil nicht unerheblich- aus den privaten Grundstücken in den öffentlichen Kanal zuläuft.

Die Auflage des Wasserwirtschaftsamts Regensburg zur deutlichen Minderung des Fremdwasseranteils ist somit nur bei einer gesamtheitlichen Betrachtung und einem gemeinsamen Vorgehen des Zweckverbands und aller Grundstückseigentümer bei der Sanierung bzw. Reparaturen erreichbar. Nach der Entwässerungssatzung (EWS) § 9 sind die Grundstückseigentümer verpflichtet, auch ihre Grundstücksentwässerungsanlage (GEA) nach den Regeln der Technik zu betreiben und ggf. auch zu verbessern oder zu erneuern, hierzu ist anzumerken, dass diese Satzung auf der Mustersatzung des bay. Innenministeriums basiert. Die Entwässerungssatzung (EWS) kann im Internet unter [www.azv-pfatters.de](http://www.azv-pfatters.de) Bereich Satzungen eingesehen werden.

Der Zweckverband hat bereits in den letzten Jahren einen größeren Teil der öffentlichen Kanäle mit Kanalkamerasysteme auf Schäden untersuchen lassen und zudem in den letzten 2 Jahren auch in Moosham und Gebelkofen Sanierungsarbeiten durchgeführt und muß zukünftig weitere Sanierungsmaßnahmen ausführen.

### **Private Grundstücksentwässerungsanlagen (GEA)**

Diese Befahrungen und Nachweise der Dichtigkeit sind nach (§ 12 Abs. 1 Satz 1) der Entwässerungssatzung auch für die privaten Grundstücksentwässerungsanlagen notwendig und vorgeschrieben.

Grundvoraussetzung ist dazu aber auch der in der Entwässerungssatzung § 9 Abs.3 Satz 1 seit Jahrzehnten geforderte Revisionsschacht in der Nähe der Grundstücksgrenze. Somit sollte jeder Eigentümer prüfen, ob ein Kontroll- bzw. Revisionsschacht vorhanden ist. Sollte dies nicht der Fall sein, so ist dieser fachgerecht zu erstellen.

Die Befahrung mit einer Kanalkamera und der Nachweis der Dichtigkeit kann nur durch eine anerkannte Fachfirma über den Revisionsschacht erstellt werden. Selbstverständlich kann jeder Grundstückseigentümer eigenständig diese Aufgabe bzw. den Auftrag dafür erteilen und dem Zweckverband die Nachweise vorlegen. Hier gibt es sehr viele seriöse Fachfirmen aber auch sogenannte „Kanalhaie“.

In der Verwaltungsratssitzung der VBA im Mai wurde zu diesem Punkt und die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit zur Erleichterung für die Abwicklung der Nachweispflicht für die Bürger ausführlich diskutiert. Letztendlich wurde beschlossen den Grundstückseigentümer das Kooperationsmodell vorzuschlagen, welches im beiliegenden Schaubild genau dargestellt ist.

Dem Grundstückseigentümer wird in dem Kooperationsmodell freigestellt, die erforderlichen Nachweise selbst zu erbringen oder nach Erteilung einer Kostenübernahmeerklärung die VBA mit diesen Nachweisen zu beauftragen. Die VBA wird dann mit Hilfe eines Ingenieurbüros eine Ausschreibung erstellen lassen und so über einen öffentlichen Wettbewerb für die notwendigen Arbeiten aufgrund der großen Mengen sicher insgesamt einen günstigeren Preis erzielen können, als jeder einzelne bei einem Kleinauftrag erzielen kann. Die Höhe der anfallenden Kosten kann jedoch im Vorfeld nur grob für ein durchschnittliches Grundstück ermittelt werden. Hier bestimmen individuelle Besonderheiten wie Länge der Grundstücksleitungen, die Anzahl der möglicherweise vorhandenen Schäden, das Wissen über den Verlauf der Leitungen im Privatgrundstück d.h. den Bestand sowie Erschwernisse beim Zugang etc. den Preis und dies kann im Vorfeld für die erf. Kostenübernahmeerklärung nicht genau berechnet werden. Wobei diese Ungewissheit auch bei einem privat vergebenen Auftrag sinngemäß zutrifft.

Als Ergebnis wird dann dem Grundstücksbesitzer eine Dokumentation zur Verfügung gestellt. Sollten dabei keine Schäden festgestellt worden sein, ist kein weiterer Handlungsbedarf gegeben.

Sollten jedoch sanierungsbedürftige Schäden festgestellt werden, so wird in einem zweiten analogen Schritt wiederum den Grundstückseigentümer unsererseits eine Zusammenarbeit bei der Sanierung der Schäden angeboten werden.

## **Weiterer zeitlicher Ablauf**

Das Sanierungskonzept wird auch in Zusammenarbeit mit den Gemeinden in den nächsten 2 Jahren erstellt werden müssen. Danach wird in den ermittelten oder bereits bekannten Schwerpunkten des Fremdwasseranfalls mit den ergänzenden Erfassungen und Sanierung begonnen werden. Dieses Sanierungsprogramm für das Zweckverbandsgebiet wird letztendlich einen Zeitraum von 10 bis 15 Jahren umfassen. Hier wird dann sicherlich in den Gemeinden bzw. Ortsteilen mit kiesigen Untergrund und höheren Grundwasserständen begonnen werden. In der Ortsteil Moosham, Gemeinde Mintraching liegen bereits Messergebnisse vor, die einen dringenden Handlungsbedarf aufzeigen.

Abschließend wird an die Grundstückseigentümer appelliert die ggf. fehlenden Revisionschächte mittels fachlich geeigneter Unternehmen (§ 9 Abs. 6 Satz 1 der EWS) zu erstellen und empfohlen entsprechende finanzielle Rücklagen anzusparen.

Mintraching, im Juni 2018

Gez.

Dipl. Ing. (FH) Christian Geusch

Vorstand