

## ANTWORT DER VERWALTUNG

auf die <b>Anfrage</b> der	Ratsgruppe Göttingen Piraten und Partei		
zur Sitzung des	Betriebsausschusses Umweltdienste	am	26.06.2018
<b>T H E M A:</b>	Geruchsbelastung aus Schmutzwasserkanalrohren		
Dezernat / Eigenbetrieb	EB 75		

### Anfrage „Geruchsbelastung aus Schmutzwasserkanalrohren“

- 1. Auf welche Weise wird die Kanalisation gegenwärtig gereinigt? Mit Regenwasser, mit reinem Trinkwasser, oder mit aufbereitetem Trinkwasser? Falls mit aufbereitetem Trinkwasser: mit welchen Stoffen wird das Trinkwasser hierzu versetzt?**

Die Kanalreinigung erfolgt mit Hochdruckspülfahrzeugen. Zur Reinigung wird nahezu ausschließlich Wasser aus Oberflächengewässern (z.B. der Leine) verwendet. Nur wenn es unvermeidbar ist wird Trinkwasser verwendet. Chemikalien werden für die Hochdruckreinigung nicht eingesetzt.

- 2. In welchen Intervallen werden diese Reinigungen vorgenommen? Regelmäßig oder nach Bedarf?**

Die Reinigung der Schmutzwasserkanäle erfolgt in einem jährlichen Intervall. Zusätzlich wird auch bei Bedarf und Anlass bezogen gereinigt z.B. vor einer TV-Kamerauntersuchung.

- 3. Werden die Reinigungsintervalle dokumentiert? Falls ja, werden diese Daten veröffentlicht?**

Die Hochdruckspülfahrzeuge sind mit einem Notebook mit einem digitalen Reinigungsplan ausgerüstet. Die Reinigung und etwaige Schäden werden dort dokumentiert. Eine Veröffentlichung der Reinigungsdaten erfolgt nicht.

- 4. Ist das Nein auf die Frage von der CDU (24.04.2018) kategorisch auf den Teilaspekt "flächendeckend" zu verstehen, oder bezog sich das Nein generell auf die Idee, Regenwasser zur Spülung der Schmutzwasserkanäle zu nutzen?**

Das Nein bezieht sich auf beide Teile der Frage. Die Abwassertrennung wird weiterhin flächendeckend angestrebt. Die Schmutzwasserkanäle sind nach den einschlägigen Regeln der Technik so bemessen, dass das eingeleitete Schmutzwasser zum Abtransport aller festen Bestandteile ausreicht. Neben zusätzlichen Kosten in der Abwasserbehandlung würden, durch die zusätzliche Spülung mit Regenwasser, auch die Kosten der Abwasserabgabe steigen.

- 5. Wäre es denkbar, zentral steuerbare Schieber einzubauen, bei denen bei Bedarf Regenwasser zur Spülung in den ansonsten vom Regenwasser getrennten Schmutzwasserkanal eingeleitet werden kann?**

Der Einbau wäre technisch möglich, jedoch fachlich nicht zu rechtfertigen. Abwasser ist grundsätzlich nicht geruchsneutral. Die Gerüche sind insbesondere abhängig von den Abwasserinhaltsstoffen, den Abwassertemperaturen und dem Alter des Abwassers, d. h. der

Aufenthaltszeit in der Kanalisation. Geruchsmessungen sind auch im Bereich von Abwasserkanälen grundsätzlich möglich, wurden allerdings bisher in Göttingen nicht durchgeführt, da diese auch nicht gängige Praxis sind. Das Vorhandensein giftiger Gase wird regelmäßig vor jedem Einstieg der Mitarbeiter in einem Schmutzwasserkanalschacht durch Messung mit einem Gaswarngerät ausgeschlossen.

**6. Welche fachlichen Kompetenzen stehen der Stadt zur Verfügung, um auf das Problem der gestiegenen Geruchsbelastung zu reagieren? Arbeitet die Stadt in Sachen Kanalreinigung mit Zentren zusammen, die sich auf die Reinigung von Kanalsystemen spezialisiert haben (Universität Kassel, Kompetenzzentrum Wasser in Berlin)?**

Uns liegen keine Erkenntnisse vor, dass es in Göttingen zu einer erhöhten Geruchsbelastung aus der Kanalisation kommt. Beschwerden über Gerüche aus dem Kanal sind eher selten und wenn gibt es in der Regel eine konkrete Ursache.

**7. Worin sieht die Stadt die Ursache der gestiegenen Geruchsbelastung? Lässt sich die gestiegene Geruchsbelastung anders erklären als mit einer längeren Verweildauer im Rohr? Können Änderungen im Rohrdurchmesser Einfluss haben?**

Wie bereits erläutert haben wir keine Erkenntnisse über eine gestiegene Geruchsbelastung in Göttingen.

Grundsätzlich kann es zu einer erhöhten Geruchsbelastung kommen, wenn z.B. Fette in den Kanal eingeleitet werden, oder es zu Verstopfungen aufgrund schadhafter Kanäle kommt. Diese Geruchsbelästigungen lassen sich in der Regel immer durch eine Hochdruckreinigung sofort beheben.

Die in dieser Anfrage beschriebene Geruchsbelastung wird in Fachkreisen des Öfteren in Großstädten die im Mischsystem entwässert werden beobachtet. Gerade im Sommer in längeren Trockenperioden kann es aus den riesigen Kanalprofilen zu einer Geruchsbelastung kommen. Die Kanalprofile, die oftmals im Regenwetterfall die tausendfache Abwassermenge transportieren müssen, fallen bei längerer Trockenheit nahezu trocken. Durch die geringe Abwassermenge reduziert sich die Geschwindigkeit des Abwassers und damit verlängert sich die Aufenthaltszeit im Kanal und es kann gerade bei sommerlichen Temperaturen zu Geruchsbelastungen kommen.

Gerade hier liegt ein wesentlicher Vorteil der Trennkanalisation. Der Schmutzwasserkanal ist deutlich kleiner und ausschließlich auf die zu transportierende Schmutzwassermenge dimensioniert. Die Geschwindigkeit im Schmutzwasserkanal unterliegt nicht den Schwankungen wie beim Mischwasserkanal, wodurch die Aufenthaltszeit besser steuerbar ist und damit auch etwaige Geruchsbelastungen gering gehalten werden können.

**8. Zielen die unlängst durchgeführten Maßnahmen der Belüftung auf die Bekämpfung der Ursachen, oder versuchen sie, nur punktuell die Wirkung zu minimieren?**

Über durchgeführte Belüftungsmaßnahmen ist uns nichts bekannt.

**Fragen zur Messung der Luftschadstoffwerte :**

**Die Luftschadstoffwerte werden auf der Homepage der Stadt nicht angegeben, Links führen ins Leere bzw. auf unspezifische Seiten [2]. Im Statistik-Journal stehen die Werte für Feinstaub, O3, SO2, NO2 und CO.**

**1. Welche weiteren Schadstoffe werden gemessen? H2S? CH4? NO?**

In der Stadt Göttingen gibt es seit Dezember 2005 zwei Luftmessstationen, die vom Niedersächsischen Umweltministerium betrieben werden.

Über die Messnetz Karte des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz können unter anderem die aktuellen Messwerte zur Ozonkonzentration, Feinstaub-Messwerte sowie Stickstoffoxid- und Stickstoffdioxid-Messwerte abgerufen werden (Quelle: Homepage – Stadt Göttingen)

## 2. Auf welcher Höhe werden die Werte in der Bürgerstraße und in der Nohlstraße gemessen?

Da wir nicht Betreiber der Luftmessstationen sind, können wir hierzu keine Auskunft geben.

## 3. Wenn die Messungen der Luftschadstoffe bereits dokumentiert sind, können diese so mit der Homepage der Stadt verlinkt werden, dass sie gefunden werden können?

Bei der Überprüfung der Links konnten wir keine Fehlfunktionen feststellen.

### Fragen zur Keimbelastung:

**Die Belastung der Kanalisation mit Krankenhauskeimen stellt eine potentielle Gefahr dar. Jahrelang wurde das Abwasser des Uni-Klinikums (UMG) durch die Siedlungsgebiete Robert-Koch-Straße, Beyerstraße und Weender Landstraße geleitet.**

### 1. Geht sie Stadt davon aus, dass das Abwasser des Klinikums mit gefährlichen Krankenhauskeimen belastet ist?

Die Resistenz eines Bakteriums gegenüber Antibiotika ist zunächst eine natürliche Eigenschaft, um sich gegen Konkurrenz wie z.B. Antibiotika-bildende Bakterien oder Pilze im selben Lebensraum zu schützen. Damit sind Resistenzgene grundsätzlich in der natürlichen Umwelt und auch im Wasser nachweisbar. In problematischer Weise erhöht werden kann das Vorkommen resistenter Keime in der Umwelt dort, wo nach Antibiotikaeinsatz bei Mensch oder Tier Abwässer oder Fäkalien freigesetzt werden.

Da Krankenhausaufenthalte heutzutage sehr kurz gehalten werden, viele Behandlungen inzwischen ambulant in Arztpraxen durchgeführt werden geht die Fachwelt nicht davon aus, dass Einleitungen durch Krankenhäuser anders zu betrachten sind als häusliches Schmutzwasser.

Der aktuelle Arbeitsbericht des DWA<sup>1</sup>-Fachausschusses KA-8 („Verfahren der weitergehenden Abwasserreinigung nach biologischer Behandlung“), der gerade in der *KA Korrespondenz Abwasser, Abfall 6/2018* (Seite 545 ff) veröffentlicht wurde, fasst die Auswirkungen von Antibiotika, antibiotikaresistenten Bakterien und Antibiotikaresistenzgenen in kommunalen Kläranlagen und in Oberflächengewässern wie folgt zusammen:

- Konventionelle Kläranlagen verringern die bakterielle Fracht und Antibiotikaresistenzgene um 90-99 % (1-2 log-Stufen).
- Dennoch gelangen Resistenzen durch Kläranlagen, aber auch durch die Landwirtschaft in die Gewässer.
- Eine Elimination wird durch eine weitergehende Abwasserreinigung wie Filtration, Ozonung und UV-Desinfektion erhöht, allerdings müssen weitere Untersuchungen erfolgen, um das Maß der Reduktion bewerten zu können.
- Die Risiken eines Eintrags von ARB<sup>2</sup> bzw. ARG<sup>3</sup> aus der Siedlungswasserwirtschaft sind schwer abschätzbar, und eine Vergleichbarkeit von Untersuchungsergebnissen nicht immer gegeben.
- Eindeutige epidemische Studien über die Bedeutung von Infektionen durch die freigesetzten ARB und ARG aus der Siedlungswasserwirtschaft auf den Menschen liegen nicht vor.

---

<sup>1</sup> DWA — Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V

<sup>2</sup> ARB — Antibiotikaresistente Bakterien

<sup>3</sup> ARG — Antibiotikaresistenzgene

**2. Sind die damit zusammenhängenden Gefahren in den letzten Jahren angestiegen?  
Wurden diese Durchleitungen durch neue Kanalrohrinstallationen vollständig unterbunden?**

Während diese Stoffe auch in früheren Zeiten schon in den Wasserkreislauf gelangen, aber häufig nicht nachweisbar waren, sind sie heute durch Fortschritt in der chemischen Analytik vielfach in äußerst niedrigen Konzentrationen quantifizierbar.

Durch den erstmaligen Nachweis dieser Stoffe wird häufig der (falsche) Eindruck vermittelt, dass diese Stoffe in früheren Zeiten nicht vorhanden waren (Quelle: DWA-Positionen; 03-2015)

Ein intaktes, dichtes Kanalnetz stellt sicher, dass es nicht zu einer Exfiltration von Abwasser kommt.