



Herrn <sup>30/11</sup>  
Oberbürgermeister Gerich

Über  
Magistrat

und

Frau  
Stadtverordnetenvorsteherin Gabriel

Der Magistrat

Dezernat  
für Umwelt und Soziales

Bürgermeister Arno Goßmann

an die Fraktion Bündnis 90 Die Grünen

29. November 2016

Anfrage der Fraktion Bündnis 90 Die Grünen vom 02.11.2016, Nr. 21/2016  
nach § 45 der Geschäftsordnung der Stadtverordnetenversammlung (16-V-02-0004)

**Anfrage:**

Wasserqualität im Schiersteiner Hafen

1. Ist davon auszugehen, dass der Eintrag gesundheitsgefährdender Viren, Keime und Bakterien und anderer Schadstoffe in das Wasser des Schiersteiner Hafens vor allem durch Starkregenereignisse verursacht wird, oder gibt es hier weitere relevante Quellen?
2. Wird das bei Starkregenereignissen in den Hafen eingetragene Schmutzwasser in erster Linie über den Lindenbach transportiert?
3. Wo genau befinden sich die Überlaufbecken am Lindenbach? Ist davon auszugehen, dass diese Becken eine relevante Rolle beim o.g. Schadstoffeintrag spielen und falls ja, wären alternativ zum Überlauf in den Lindenbach andere bauliche Lösungen denkbar (z.B. Vergrößerung der Becken oder eine getrennte Sammlung/Ableitung des Schmutzwassers), um die Verunreinigung des Lindenbachs und des Schiersteiner Hafens zu verringern?

Die Anfrage beantworte ich wie folgt:

- zu 1) Bei Starkregen gelangt stark verdünntes Schmutzwasser aus dem Kanalsystem über Mischwasserentlastungen in die Gewässer und letztlich in den Schiersteiner Hafen. An das Lindenbachsystem sind 4 Mischwasserentlastungsanlagen angeschlossen:
- Lippbach: RÜ03;
  - Leierbach: RB21,
  - Lindenbach RÜ01, RÜ02;
- (Anmerkung: (RB Regenrückhaltebecken, RÜ = Regenüberlauf ohne Rückhaltefunktion) .

Die Mischwasserentlastungen am Lindenbachsystem tragen jedoch hinsichtlich der Pflanzennährstoffe Stickstoff und Phosphor (Algenwachstum) und offenbar auch hinsichtlich der Keimbelastung nur zu einem sehr geringen Anteil an der Gewässerbelastung bei (auch Erläuterungen zur Frage 3).

Zusätzlich ist am Lippbach und Leierbach jeweils ein Trennsystem angeschlossen; darüber hinaus leitet eine private Kleinkläranlage in den Lindenbach ein.

Bei jedem Niederschlag gelangt auch von einer gewässernahen Nutzung wie Ackerbau oder Viehweiden oberflächlich abfließendes Wasser in die Gewässer. Dabei kann neben den Pflanzennährstoffen (Stickstoff und Phosphor) auch aufgebracht bzw. anfallender Naturdung bereits bei weniger intensiven Niederschlägen in die Gewässer gelangen.

Weitere Eintragsquellen können in dem aus dem Rhein in das Hafenbecken zuströmenden, ebenfalls mit Keimen belasteten, Flusswasser liegen. Eine vollständige Durchmischung der Wasserkörper von Main und Rhein hat auf Höhe des Schiersteiner Hafens noch nicht stattgefunden. Beim Zustrom Schiersteiner Hafen dominiert strömungsbedingt das Mainwasser.

Ebenfalls nicht zu unterschätzen, dürfte der Eintrag durch die am Uferstrand und auf dem Wasser befindlichen Wasservögel sein; stark zugenommen hat die Population der Nilgänse.

In diesem Zusammenhang ist auch übermäßiges Füttern von Wasservögeln und Fischen durch Bürger am Hafenbecken als problematisch anzusehen. Dies führt neben einer hohen organischen Belastung durch Futter auch zu einer unnatürlichen Populationserhöhung am Schiersteiner Hafen, was nach Auffassung des Umweltamtes wiederum zu einer vermehrten Keimbelastung im Hafenbecken beiträgt.

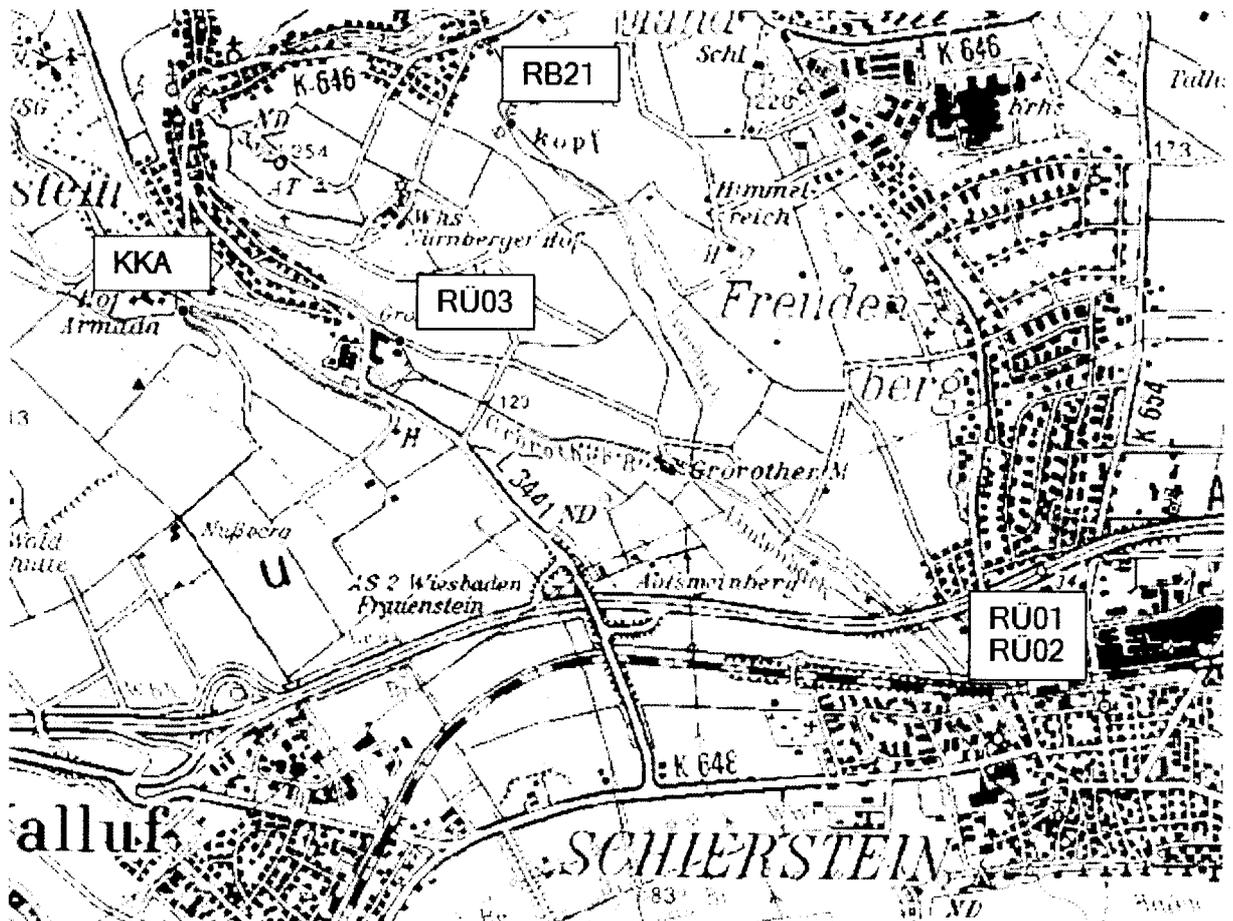
Gleiches gilt für die im Hafen befindlichen Boote, die bei einer nicht erlaubten Entwässerung ihrer Bordtoiletten an den Verunreinigungen beteiligt sein könnten.

Da aus dem Hafenbecken keine Stoffe in den Rhein gespült werden, könnten auch im Hafenschlamm selbst entsprechende Belastungen vorhanden sein.

Eine Abgrenzung der verschiedenen Eintragsquellen hinsichtlich ihrer Relevanz ist uns nicht möglich.

Zu 2: Ja, bei Starkregen in den Hafen eingetragenes Schmutzwasser wird in erster Linie über den Lindenbach transportiert.

Zu 3: Die Entlastungsanlagen liegen weit im Einzugsgebiet des Lindenbachsystems verteilt.



Wenn aus einem RÜ entlastet wird, ergibt sich erwartungsgemäß in dem dahinter liegenden Gewässerabschnitt kurzfristig eine hohe Keimbelastung (z. B. E-Coli und Enterokokken). Gemäß den aktuellen amtlichen Bewertungsgrundlagen (Schmutzfrachtberechnung für die Emission; Leitfadenbetrachtung für die Immission) sind die Einleitungen (Stickstoff, Phosphor) in den Lindenbach und seine Nebengewässer aus fachtechnischer Sicht nicht zu beanstanden. Pflanzennährstoffe die u.a. zu einem starken Algenwachstum führen, haben nach Untersuchungen begleitend zur Leitfadenbetrachtung mit maximal 5% beim Phosphor und maximal 1% beim Gesamtstickstoff nur einen sehr geringen Anteil an der Gewässerbelastung des Lindenbachsystems. Diese Aussage ist schlüssig, da die Regenüberläufe im Jahr je nach Anlage nur zwischen rd. 0,5 bis 6 Stunden Mischwasser in die Bäche einleiten.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Leitfadens (Immission) wurden entlang des Lindenbachs auch begleitende Untersuchungen zur Keimbelastung durchgeführt. Dabei wurde unter anderem festgestellt, dass bei Regen erhöhte Keimzahlen im Gewässer festgestellt wurden, obwohl die Entlastungsanlagen kein Mischwasser in das Lindenbachsystem eingeleitet haben. Es wurde damals davon ausgegangen, dass diese Belastungen auf eine gewässernahe Viehhaltung bzw. landwirtschaftliche Nutzung zurückgeführt werden müssen.

Diese Feststellung deckt sich mit dem Ergebnis eines Forschungsprojektes der Universität Bonn und dem Erftverband Bergheim, „Mikrobielle Belastung der Fließgewässer aus diffusen Eintragspfaden am Beispiel der Swist“. In der Studie wurde aufgezeigt, dass der Anteil der „diffusen Einträge“ an der Gesamtbelastung des Gewässers bis zu 75% erreichen kann. Auch wenn die Ergebnisse aufgrund unterschiedlicher Topogra-

phie, Morphologie, Nutzung und Klimasituation (Niederschlagshäufigkeit, Intensität) nur bedingt auf das Lindenbachsystem übertragen werden können, wird das mögliche Potential dieser Eintragsquelle deutlich.

Um festzustellen, welchen Anteil die unterschiedlichen Eintragspfade hinsichtlich der Keimbelastung im Hafenbecken verursachen, bedarf es unserer Auffassung nach einer alle Aspekte umfassenden wissenschaftlichen Studie.

Bauliche Maßnahmen sind, außer bei räumlichen Restriktionen, grundsätzlich immer denkbar, hierbei sollte jedoch bedacht werden, wieviel diese Maßnahmen tatsächlich zu einer Verringerung beitragen, und ob die für die jeweilige Maßnahme aufzuwendenden Mittel verhältnismäßig sind.

Bei weiterem Informationsbedarf können Sie sich gerne mit der zuständigen Mitarbeiterin im Umweltamt Frau Hartfiel, Telefon 0611 31-3735 oder mit den ELW Herrn Seelos, Telefon 0611/31- 9530 in Verbindung setzen.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ano' followed by a stylized flourish.