

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung  
und Wohnungsbau • Contrescarpe 72 • 28195 Bremen

Ortsamt Blumenthal  
Herr Fröhlich  
Landrat-Christians-Str. 99a  
28779 Bremen

Bremen, 30. November 2021

### **Beiratsbeschluss vom 11.10.2021 – Testung Trinkwasser**

Sehr geehrter Herr Fröhlich,  
Sehr geehrte Damen und Herren,

ich bedanke mich für Ihr Schreiben vom 14.10.21, mit dem Sie den Beschluss des Beirats Blumenthal zur Testung des Trinkwassers am Brunnen 16 (Striekenkamp) sowie des Grundwassers im Abstrombereich des Tanklagers Farge auf mögliche Kraftstoffadditive mitteilen. In einer Email vom 10.09.2021 an Herrn Thomas Backhaus vom Ortsamt Blumenthal nahmen wir zum Thema Additive bereits wie folgt Stellung:

- im Rahmen der bisherigen Untersuchungen des Grundwassers sowie des Rohwassers für das Wasserwerk Blumenthal wurden keine chemischen Analysen der aufgeführten Additive vorgenommen;
- detaillierte Informationen hinsichtlich der umgeschlagenen und gelagerten Stoffe (Umschlagslisten, Stoffdatenblätter, Beschreibungen von Mischprozessen usw.) liegen weder dem Bereich Bodenschutz/Altlasten bei der SKUMS, noch der Bundeswehr/BlmA vor; und
- Im Zuge der Altlastenerkundungen sowie des begleitenden Grundwassermonitorings erfolgten primär Untersuchungen auf die nutzungstypischen Kontaminanten MKW, BTEX, PAK und MTBE. Bei diesen Stoffen handelt es sich um Leitparameter bzw. Stoffgruppen, die im Zusammenhang mit kraftstoffbedingten Boden-/ Grundwasserverunreinigungen von besonderer Relevanz sind.

Mittlerweile hat die mit der Grundwasseruntersuchung und Sanierungsplanung beauftragte Firma HPC, als Teil des aktuell laufenden Grundwassermonitorings auf Basis einer Nachrecherche zur Nutzungshistorie aus dem Jahr 2012/2013 ein Untersuchungskonzept für relevante Additive im Grundwasser des Schadenszentrums am Tanklager Farge vorgelegt.

- Seite 1 von 2 -



Bus/Straßenbahn  
Haltestelle  
Eduard-Schopf-Allee



Eingang  
An der Reeperbahn 2  
28217 Bremen

Poststelle  
T (0421) 361 2407  
F (0421) 361 2050  
E-Mail [office@bau.bremen.de](mailto:office@bau.bremen.de)

Internet: <https://baumwelt.bremen.de> Die Datenverarbeitung der personenbezogenen Daten entspricht den gesetzlichen Vorgaben.  
Weitere Informationen finden Sie hier: <https://baumwelt.bremen.de/info/dsgvo-kontakt>

Dienstleistungen und Informationen der Verwaltung unter Tel: (0421) 361-0, [www.transparenz.bremen.de](http://www.transparenz.bremen.de), [www.service.bremen.de](http://www.service.bremen.de)

Danach wurde nach Angaben der Bundeswehr ein Fuel System Icing Inhibitor (FSII), den Flugkraftstoffen als Vereisungsschutz zugesetzt. Für die Anwendung anderer in der Liste aufgeführter Frostschutzmittel (Anti Icing Additive (AIA), PRIST, DICE) fanden sich keine Belege.

Ebenfalls keine Verwendungshinweise am Tanklager Farge fanden sich für die weiteren aufgelisteten Additive. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um Korrosionsschutzmittel auf Fettsäurebasis (Dilinol-Säure), die als ökotoxikologisch unbedenklich einzustufen sind.

Bei FSII handelt es sich chemisch um eine fast rein vorliegende Glycoether-Verbindung (ab 1994 Diethylenglycolmonomethylether - DIEGME, bis dahin Ethylenglycolmonoethylether - EGME), die in einer Konzentration von 0,10 % bis 0,15 % Volumenanteil in den Flugkraftstoffen enthalten war. Dieser Parameter kann im Labor als 2-Methoxyethanol analytisch erfasst werden.

### **Konzept zur Untersuchung des Grundwassers**

Auf Basis dieser Erkenntnisse schlägt HPC zur genaueren Untersuchung des Grundwassers auf Treibstoffadditive die folgenden Grundwasseruntersuchungen vor

- Entnahme von einer Grundwasserprobe aus jeweils 2 Messstellen mit hohen Schadstoffgehalten nahe des Schadenszentrums;
- Entnahme einer Grundwasserprobe aus einer Messstelle im Grundwasserabstrom; und
- Chemische Analyse der 3 Grundwasserproben auf 2-Methoxyethanol, stellvertretend für die folgenden Substanzen:
  - o EGMME (Ethylenglycolmonomethylether); und
  - o DIEGMME (Diethylenglycolmonomethylether) aus Frostschutzmitteln (Dies entspricht im Labor der Analytik als 2-Methoxyethanol).

Die Grundwasserproben werden als Teil des laufenden Grundwassermonitorings im November 2021 entnommen und gutachterlich auch in Hinblick auf eine mögliche Trinkwassergefährdung bewertet.

Mit dem hier vorgeschlagenen Untersuchungskonzept soll, aufbauend auf eine Nachrecherche zur Nutzungshistorie aus dem Jahr 2012/2013, der Grundwasserabstrom im Schadensfall Tanklager Farge, auf Additive von militärisch genutztem Flugturbinenkraftstoff untersucht werden. Der Parameterumfang der geplanten Untersuchung ergibt sich aus den Ergebnissen der Nachrecherche zur Nutzungshistorie und der umwelttechnischen sowie gesundheitlichen Relevanz der Einzelsubstanzen für das Grund- und Trinkwasser.

Vor diesem Hintergrund soll zunächst das laufende Grundwassermonitoring anhand von Leitparametern wie MTBE, ergänzt um das hier vorgestellte Untersuchungskonzept, umgesetzt und anhand der Ergebnisse der Bedarf für weitergehende Untersuchungen bewertet werden.

Bei den geplanten Analyten handelt es sich nicht um Standardparameter in der Umweltchemie. Daher, und aufgrund der hohen Auslastung der Labore ist davon auszugehen, dass die Ergebnisse der Untersuchung erst in 2022 verfügbar sein werden. Über die Ergebnisse werden wir Sie, nach Eingang und Auswertung, informieren.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag