

# Mitteilung

## öffentlicher Teil

Gremium	Datum
Ausschuss für Umwelt und Grün	04.06.2020
Gesundheitsausschuss	09.06.2020
Bezirksvertretung 2 (Rodenkirchen)	15.06.2020
Bezirksvertretung 7 (Porz)	16.06.2020

### **PFC Grundwasserverunreinigungen**

#### **Anfrage der FDP-Fraktion mit Bezug auf die Mitteilung der Verwaltung 0702/2020**

Die FDP-Fraktion bittet um Beantwortung einiger Fragen, die im Zusammenhang mit der Mitteilung der Verwaltung 0702/2020 und der Information der betroffenen Porzer und Rodenkirchener Bürger aufgeworfen wurden:

1. Seit wann finden regelmäßige Monitorings über PFC im Grundwasser statt?
2. Sind die Bewertungen der Grundwassermonitoring PFT von 2010 bis 2016 noch Grundlage Ihrer Untersuchungen? <https://ratsinformation.stadt-koeln.de/vo0050.asp?kvonr=75696&search=1> Bei Erstellung dieser Beantwortung im Juni 2018 wurde die Nutzung des Grundwasser zur Bewässerung von Zier- und Nutzpflanzen und Befüllung von Schwimmbecken „einer gesundheitlich relevanten Aufnahme von PFT als so gering eingestuft, dass keine Besorgnis im Hinblick auf die menschliche Gesundheit besteht“.
3. Bitte übersenden Sie aktuelle Übersichten der Grundwassermonitoring PFT und PFC 2017, 2018, 2019, 2020 an die politischen Vertretungen.
4. Wo genau liegt die Messstelle, die 1,2 Mikrogramm pro Liter aufweist?
5. Bereits beim Grundwasser-Monitoring 2016 PFT wurde auf der Messstelle 16 ein Wert von 1,8 mg pro Liter ermittelt, wurden die Bürgerinnen und Bürger in diesem Messstellen-Bereich darüber informiert?
6. Im Vergleich der mir vorliegenden Grundwassermonitoring PFT 2010-2016 schwanken die Werte, d.h. sie fallen zwischendurch ab und steigen nach 2014 wieder an. Wie ist das zu begründen?
7. In der Allgemeinverfügung unter Punkt 2 wird das Kasernen- und Flughafenareal von der Verfügung ausgeklammert. Warum?
8. Welche Maßnahmen können getroffen werden, um die Fließgeschwindigkeit des Grundwassers zu erhöhen bzw. das Grundwasser zu dekontaminieren? Könnte der Wasseranteil des Butzbaches, der in den Rheinkanal fließt und nicht in die Senkel, ins Grundwasser umgeleitet werden und somit zu einer schnelleren Fließgeschwindigkeit beitragen bzw. zur Reinigung der PFC/PFT-Werte?
9. In der Vorlage 0702/2020 erwähnen Sie „die jeweiligen Verantwortlichen der Umweltschäden“ werden informiert. Welche Verursacher neben dem Flughafen KölnBonn können noch benannt werden? Der Flughafen KölnBonn hat in den letzten Jahren viel investiert in die PFT-Grundwassersanierung. Die Feuerwache 1 wurde aufgrund eines Boden- und Grundwasserschadens durch per- und polyfluorierte Chemikalien (PFT) im August 2018 mit einer Sanierungsanlage modernisiert. Sind noch weitere Feuerwachen auf dem Flughafengelände zu modernisieren? Folgen die anderen Verantwortlichen der Umweltschäden diesem Beispiel? Wurde in Aussicht gestellt, dass Brunnenbesitzer entschädigt werden?

Antworten der Verwaltung:

**1. Seit wann finden regelmäßige Monitorings über PFC im Grundwasser statt?**

Seit 2010 finden im gesamten Stadtgebiet Köln im Rahmen des städtischen Grundwassermonitorings auch Untersuchungen auf PFC statt. Damit gehört die Stadt Köln zu den ersten Städten in Deutschland, die regelmäßige, flächige PFC-Untersuchungen durchführte. Aufgrund der sehr trägen hydraulischen Prozesse im Grundwasser werden im Rahmen des städtischen Grundwassermonitorings derzeit die PFC alle 2 Jahre analysiert.

**2. Sind die Bewertungen der Grundwassermonitoring PFT von 2010 bis 2016 noch Grundlage Ihrer Untersuchungen? [https://ratsinformation.stadt-koeln.de/vo0050.asp?\\_\\_kvonr=75696&search=1](https://ratsinformation.stadt-koeln.de/vo0050.asp?__kvonr=75696&search=1) Bei Erstellung dieser Beantwortung im Juni 2018 wurde die Nutzung des Grundwasser zur Bewässerung von Zier- und Nutzpflanzen und Befüllung von Schwimmbecken „einer gesundheitlich relevanten Aufnahme von PFT als so gering eingestuft, dass keine Besorgnis im Hinblick auf die menschliche Gesundheit besteht“.**

Auffälligkeiten wurde erstmals im Rahmen des städtischen Monitorings 2010 ermittelt. Auch damals schon lagen die Werte im Grundwasser zum Teil oberhalb von 0,1 µg/l PFC.

Als Bewertungsgrundlage dient immer die Gesamtheit der gewonnenen Daten. In die derzeitige Betrachtung sind insofern zusätzlich Grundwasseranalysen aus den Jahren 2018 und 2019 eingegangen.

Es haben sich seit 2015 die Bewertungsgrundlagen verändert. Z. B. durch eine Neubewertung der europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) zu den gesundheitlichen Risiken durch einzelne PFC in Lebensmitteln Ende 2018 und aktuelle Untersuchungen von Kölner Böden, die belegt haben, dass sich durch das Bewässern die Schadstoffe im Boden anreichern.

Unter Berücksichtigung dieser neuen Erkenntnisse empfiehlt das Gesundheitsamt nunmehr rein vorsorglich, auf den Verzehr von Nutzpflanzen zu verzichten. Des Weiteren ist aus vorsorglichem Gesundheitsschutz das mit Schadstoffen belastete Grundwasser vom Menschen fern zu halten. Ein direkter Kontakt des Wassers mit dem menschlichen Körper ist zu vermeiden. Das Grundwasser sollte nicht vernebelt oder verdunstet und nicht zum Schwimmen benutzt werden.

**3. Bitte übersenden Sie aktuelle Übersichten der Grundwassermonitoring PFT und PFC 2017, 2018, 2019, 2020 an die politischen Vertretungen.**

Die Übersicht über die Ergebnisse des Grundwassermonitorings 2018 ist für den Kölner Süden als Anlage beigefügt.

2017 und 2019 sind im Rahmen des städtischen Grundwassermonitorings keine PFC analysiert worden. Die Ergebnisse der Beprobungen aus April 2020 liegen noch nicht abschließend vor.

**4. Wo genau liegt die Messstelle, die 1,2 Mikrogramm pro Liter aufweist?**

Die Grundwassermessstelle liegt etwas südlich der Einmündung Hermann-Löns-Straße / Grengeler Mauspfad in Porz-Grengel.

- 5. Bereits beim Grundwasser-Monitoring 2016 PFT wurde auf der Messstelle 16 ein Wert von 1,8 mg pro Liter ermittelt, wurden die Bürgerinnen und Bürger in diesem Messstellen-Bereich darüber informiert?**

In der Grundwassermessstelle RS\_16 wurden 2016 1,8 µg/l Summe PFC ermittelt. Diese Grundwassermessstelle liegt in einem gewerblich, industriell genutzten Teilbereich in Gremberghoven, so dass eine Betroffenheit von Anwohnern mit Gartenbrunnen im Umfeld der Grundwassermessstelle nicht zu befürchten war. Eine Information von Bürgern fand daher nicht statt.

- 6. Im Vergleich der mir vorliegenden Grundwassermonitoring PFT 2010-2016 schwanken die Werte, d.h. sie fallen zwischendurch ab und steigen nach 2014 wieder an. Wie ist das zu begründen?**

Schwankungen von Schadstoffkonzentrationen unterliegen vielfältigen Ursachen und sind häufig auf hydrologische und hydraulische Rahmenbedingungen zurückzuführen. So haben beispielsweise Niederschläge in den entsprechend zurückliegenden Zeiträumen oder die allgemeine Fließrichtung des Grundwassers, die durch Entnahmen von Grundwasser oder variierende Rheinwasserstände beeinflusst wird, auch Einfluss auf die Belastungsverhältnisse.

Alles in allem sind bei der Beurteilung von Kontaminationen im Grundwasser komplexe Mechanismen und Zusammenhänge zu berücksichtigen. Eine plausible Begründung für geringe Schwankungen ist im Einzelfall nicht immer möglich. Die hier vorliegenden unterschiedlichen Werte liegen aber im üblichen Schwankungsbereich.

- 7. In der Allgemeinverfügung unter Punkt 2 wird das Kasernen- und Flughafenareal von der Verfügung ausgeklammert. Warum?**

In den Allgemeinverfügungen werden ausschließlich erlaubnisfreie Nutzungen des Grundwassers untersagt. Erlaubnisfreie Nutzungen sind gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 46 Benutzungen des Grundwassers, die keiner Erlaubnis oder Bewilligung für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser bedürfen.

Gemäß WHG gilt dies für Haushalte, für den landwirtschaftlichen Hofbetrieb, für das Tränken von Vieh außerhalb des Hofbetriebs oder in geringen Mengen zu einem vorübergehenden Zweck bzw. für Zwecke der gewöhnlichen Bodenentwässerung landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzter Grundstücke, soweit keine signifikanten nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu besorgen sind.

Insofern sind erlaubnisfreie Nutzungen hauptsächlich in Siedlungsgebieten mit privaten Hausgärten zu erwarten. Alle anderen Grundwassernutzungen auf Industriegeländen und gewerblichen Flächen, zu denen auch das Kasernengelände und der Flughafen zählen, fallen nicht darunter und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

- 8. Welche Maßnahmen können getroffen werden, um die Fließgeschwindigkeit des Grundwassers zu erhöhen bzw. das Grundwasser zu dekontaminieren? Könnte der Wasseranteil des Butzbaches, der in den Rheinkanal fließt und nicht in die Senkel, ins Grundwasser umgeleitet werden und somit zu einer schnelleren Fließgeschwindigkeit beitragen bzw. zur Reinigung der PFC/PFT-Werte?**

Die Möglichkeit, verunreinigtes Grundwasser mit verhältnismäßigen Mitteln zu reinigen ist begrenzt. Das Grundwasser muss gefördert werden und beispielsweise durch Aktivkohlefilter ge-

reinigt und danach dem Grundwasserleiter wieder zugeführt oder entsorgt werden. Umfang und Dauer einer Sanierung werden maßgeblich von den Untergrundverhältnissen bestimmt.

Die Grundwasserfließgeschwindigkeit ist im Wesentlichen von der Neigung der Grundwasseroberfläche und der Durchlässigkeit des Lockergesteins abhängig. Diese beiden Faktoren zu beeinflussen, ist nur punktuell und nur im begrenzten Umfang möglich. Das Prinzip wird bei der hydraulischen Sanierung von Grundwasserschäden nahe der Eintragsquelle angewendet, um mittels eines Absenktrichters eine Beschleunigung der Fließgeschwindigkeit zu erreichen und den Schadstoff gezielt aus dem Grundwasser zu entfernen.

Eine Beschleunigung der Grundwasserfließgeschwindigkeit über den gesamten Bereich der ausgewiesenen PFC-Fahnen übersteigt die technischen Möglichkeiten. Die hierfür erforderlichen erheblichen Fördermengen würden den Umfang mehrerer Wasserwerke entsprechen und dem Grundsatz des WHG, mit der Ressource Grundwasser sparsam umzugehen, widersprechen.

Abgesehen von der Funktion des Butzbaches als Oberflächengewässer und Teil des Ökosystems, würde die Menge an Wasser, die zeitweise ins Grundwasser infiltriert würde, keine bzw. nur lokal sehr geringe Auswirkungen auf den Grundwasserleiter ausüben. Eine Beschleunigung oder Verbesserung der Situation ist hiermit nicht zu erreichen.

- 9. In der Vorlage 0702/2020 erwähnen Sie „die jeweiligen Verantwortlichen der Umweltschäden“ werden informiert. Welche Verursacher neben dem Flughafen KölnBonn können noch benannt werden? Der Flughafen KölnBonn hat in den letzten Jahren viel investiert in die PFT-Grundwassersanierung. Die Feuerwache 1 wurde aufgrund eines Boden- und Grundwasserschadens durch per- und polyfluorierte Chemikalien (PFT) im August 2018 mit einer Sanierungsanlage modernisiert. Sind noch weitere Feuerwachen auf dem Flughafengelände zu modernisieren? Folgen die anderen Verantwortlichen der Umweltschäden diesem Beispiel? Wurde in Aussicht gestellt, dass Brunnenbesitzer entschädigt werden?**

Die PFC-Grundwasserverunreinigungen haben ihre Ursache im Umgang mit Löschsäumen, die bei Einsätzen oder zu Übungszwecken verwendet worden sind und in den Boden oder das Grundwasser gelangten. Diese Löschsäume enthielten bis 2008 insbesondere die Komponente PFOS (Perfluorooctansulfonsäure). Über die Jahre haben wissenschaftliche Erkenntnisse über PFC zu einer Neubewertung und schrittweisen Verschärfung der Rechtslage geführt.

Für die beiden linksrheinischen Belastungsfahnen wurden die Quellen und Sanierungsverantwortlichen ermittelt. Bekannt sind der Verwaltung die von der Bezirksregierung Köln in Anspruch genommenen Sanierungspflichtigen. Sanierungspflichtige sind die Shell Oil GmbH und die Basell Polyolefine GmbH.

Die PFC-Grundwasserverunreinigungen im Bereich Poll / Westhoven / Gremberghoven haben ihre Ursache im Umgang mit Löschsäumen auf verschiedenen Grundstücken an der Fuggerstrasse und der Umgebung. Geeignete Maßnahmen zur Begrenzung weiterer PFC- Einträge in das Grundwasser werden derzeit von der Stadt Köln vorbereitet. Für die erforderlichen Sanierungsuntersuchungen werden die jeweiligen Grundstückseigentümer als Sanierungspflichtige in Anspruch genommen. Grundstückseigentümer sind die Bundesstraßenverwaltung, die EBK Kunststoffe GmbH und die Kranz Vermögensverwaltung GmbH & Co. KG sowie die Stadt Köln.

Für die Untersuchungen und Sanierungen der PFC-Belastungsfahne im Bereich Porz / Urbach / Gregel werden sowohl die Flughafen Köln/Bonn GmbH als auch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Kompetenzzentrum Baumanagement Düsseldorf K 6 als Sanierungspflichtige in Anspruch genommen.

Der Verwaltung liegen keine Anhaltspunkte oder Erkenntnisse dafür vor, dass weitere Feuerwachen auf dem Flughafengelände zu sanieren oder zu modernisieren sind.

Die Entfernung der Schadstoffe aus Boden und Grundwasser wird bereits mit insgesamt vier Sanierungsanlagen betrieben. Abnehmende PFC-Konzentrationen belegen zwar Sanierungserfolge, gleichwohl ist durch die langsame Bewegung des Grundwassers im Boden in der Größenordnung von etwa einem Meter pro Tag davon auszugehen, dass die Grundwasser-  
verunreinigung viele Jahre andauern wird.

Der Verwaltung liegen keine Informationen vor, dass Brunnenbesitzern Entschädigungen in Aussicht gestellt wurden.

Gez. Dr. Rau

Anlagen: Ergebnisse des Grundwassermonitorings 2018 für PFC im Kölner Süden  
Beantwortung des Offenen Briefes des Urbacher Bürgervereins e.V. vom 15.05.2020