

Datum: 24.09.2021

Betreff: Trifluoracetat (TFA) im Trinkwasser, Fragen der Fraktion Bunte Linke zur nächsten Sitzung des AKUM (Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Mobilität)

Die von den Bunten Linken am 01.08.2021 gestellten Fragen werden wie folgt beantwortet:

1) *Entwicklung der Konzentration im geförderten Trinkwasser und der Menge an zugemischtem Fremdwasser, Kosten dieser Maßnahme*

- a. Die TFA-Werte im geförderten Trinkwasser sind deutlich gesunken. Aktuell liegen die TFA-Werte im Wasserwerk Rauschen bei ca. 10 µg/L und im Wasserwerk Schlierbach bei < 2,5 µg/L. Der vom Umweltbundesamt festgelegte Leitwert (60 µg/L) und das Minimierungsgebot (10 µg/L) werden eingehalten. Die Entwicklung der TFA-Konzentrationen ist in Anhang 1 dargestellt.
- b. Zur Einhaltung des Minimierungsgebots (10 µg/L) wurde aufgrund der Feststellung der TFA-Konzentrationen im Trinkwasser der Trinkwasserbezug für Heidelberg ab Oktober 2016 umgestellt. Ab diesem Zeitpunkt wurde eine erhöhte Trinkwassermenge vom Wasserwerk Schwetzingen Hardt (ZWK Zweckverband Wasserversorgung Kurpfalz) bezogen. Rückblickend kann festgestellt werden, dass die Trinkwasserbezug vom ZWK aufgrund der TFA-Thematik ein zwischen 1,7-2,0 Mio. m³/a erhöht werden musste (siehe Anhang 2). Alle hierfür anfallenden Mehrkosten wurden im Rahmen der Schadenersatzklage gegen die Firma Solvay eingebracht und im Rahmen des erzielten Vergleichs von der Firma Solvay Fluor GmbH erstattet.

2) *Ergebnis der unternommenen rechtlichen Schritte:*

a. *Antrag auf Unterlassung der TFA-Einleitung gegen RP Stuttgart*

b. *Schreiben an den Landesumweltminister, die Einleitung zu untersagen*

zu a und b: Die Stadt Heidelberg hatte mit drei Schreiben (am 27.10.2016, am 21.03.2017 und am 01.08.2017) an 1. Herrn Minister Untersteller eindringlich auf die TFA-Problematik und die Betroffenheit der Trinkwasserversorgung von Heidelberg hingewiesen. In den Schreiben hatte die Stadt Heidelberg an den Landesumweltminister bzw. die zuständigen Behörden appelliert, „...ier Problematik unverzüglich anzunehmen und die Einleitungsgenehmigung sofort zu widerrufen“. Der Landesumweltminister hat daraufhin mit einem Schreiben am 29.05.2017 geantwortet. Darin wurde auf die „Reduzierung der [in den Neckar] eingeleiteten TFA-Frachten um etwa zwei Drittel“ und die Einrichtung eines Arbeitskreises zum Thema TFA (zur Herbeiführung einer Lösung unter Beteiligung der Wasserversorgungsunternehmen, der Firma Solvay Fluor GmbH und der zuständigen Behörden) hingewiesen.

Am 13.07.2018 hat das RP Stuttgart die Stadtwerke Heidelberg über die 3. Stufe öffentlich-rechtliche Vereinbarung zwischen dem RP Stuttgart und der Firma Solvay Fluor GmbH zur TFA-Einleitung in den Neckar informiert. Diese Vereinbarung sah die folgenden Schritte vor.

Zeitpunkt	max. Frachtwert kg/h	monatlicher Mittelwert kg/h	Bemerkung
bis 30.06.2018	2,2	1,7	2. Stufe öffentlich-rechtliche Vereinbarung
bis 30.11.2018	2,2	1,5	3. Stufe öffentlich-rechtliche Vereinbarung
ab 01.12.2018	2,2	1,5	
01.03.2019-30.09.2019	1,7	1,0	Vorbehaltlich Validierung geplanter technischer Maßnahmen bis Ende 10.2018

Mit Anordnung vom 30.04.2021 hat das RP Stuttgart schließlich die erteilte wasserrechtliche Erlaubnis vom 18.05.2016 geändert bzw. wie folgt ergänzt:

- monatlicher Mittelwert: 1 kg/h

- max. Einleitfracht von 2 kg/h (2-h Mischprobe)
- c. *Schadenersatzklage gegen den einleitenden Betrieb*
Am 12.12.2018 hat die Stadt Heidelberg (vertreten durch den Eigenbetrieb „Stadtbetriebe Heidelberg“) eine Klage wegen Schadenersatz aufgrund Gewässerveränderung gegen die Firma Solvay Fluor GmbH beim Landgericht Heilbronn eingereicht.
Am 05.12.2019 hat das Landgericht Heilbronn hierzu das Grund- und Teilurteil veröffentlicht und Folgendes festgestellt.
- Der Klagantrag ist dem Grunde nach gerechtfertigt.
 - Es wird festgestellt, dass die Beklagte [Solvay Fluor GmbH] der Klägerin [Stadtbetriebe Heidelberg] sämtliche weiteren Aufwendungen zu erstatten hat, die über den Betrag von 758.242,95 € hinausgehen und im Rahmen einer vernünftigen Risikovorsorge zur angemessenen Reduzierung von Trifluoressigsäure (TFA) im Trinkwassernetz der Klägerin innerhalb des Stadtgebiets der Stadt Heidelberg infolge der Einleitung von TFA-haltigen Abwässern durch die Beklagte in Bad Wimpfen erforderlich sind.

In einem außergerichtlichen Verfahren haben sich die Stadtbetriebe Heidelberg mit der Firma Solvay auf eine Beendigung des Streits im Rahmen eines Vergleichs geeinigt. Das Landgericht Heilbronn hat am 08.02.2021 festgestellt, dass der Vergleich rechtskräftig zustande gekommen ist. Inhaltlich haben die Stadtbetriebe Heidelberg mit dem Vergleich eine Minimierung der Einleitung von TFA in den Neckar von max. 1 kg/h im Abwasser erreicht. Außerdem hat sich die Firma Solvay Fluor GmbH dazu bereit erklärt, einen Schadenersatz in Höhe von 500 TEUR zu bezahlen.

- 3) *Ergebnis des Strukturgutachtens zur zukünftigen Gefährdung, das beim DVGW Technologiezentrum Karlsruhe in Auftrag gegeben wurde.*

Das beim DVGW Technologiezentrum Wasser in Karlsruhe (kurz TZW) beauftragte Strukturgutachten befindet sich noch im Entwurfsstadium bzw. ist noch nicht abgeschlossen. Ziel des Gutachtens ist es, ein zukunftsfähiges Konzept für die nächsten Jahrzehnte aufzustellen, um eine sichere und zuverlässige Trinkwasserversorgung für Heidelberg zu gewährleisten. Hinsichtlich der Wasseraufbereitung empfiehlt das TZW nach aktuellem Stand, den zukünftigen Betrieb von Aktivkohlefilteranlagen in den Wasserwerken Rauschen und Schlierbach. Die Stadtwerke Heidelberg untersuchen hierzu bereits die technischen Rahmenbedingungen und Parameter.

- 4) *Ergebnis der toxikologischen Studie zu gesundheitlichen Auswirkungen und einer Literaturrecherche zu dieser Frage*

- a) Zur Ableitung eines gesundheitlichen Leitwertes durch das Umweltbundesamt (kurz UBA) wurde von Februar 2018 bis März 2019 im Auftrag der Firma Solvay Hannover eine chronische Studie an Ratten mit ergänzender Toxikokinetik durchgeführt. Auf Basis dieser Studie hat das UBA am 13.05.2020 das folgende Votum veröffentlicht.
- Auf Basis der vorliegenden Daten wird ein gesundheitlicher Leitwert für TFA von 60 µg/L abgeleitet.
 - Der bisher gültige GOW in Höhe von 3,0 µg/L wird damit aufgehoben und durch den neuen Leitwert ersetzt. Die GOW-Liste für nicht relevante Metabolite wird entsprechend aktualisiert.
 - Einhaltung Minimierungsgebot wird empfohlen: Unabhängig davon sollte die tatsächliche Konzentration von TFA im Trinkwasser mit Blick auf das Minimierungsgebot und die Trinkwasserhygiene so niedrig gehalten werden, wie dies vernünftigerweise möglich ist. Dabei sollte eine Konzentration von 10 µg/L oder weniger TFA angestrebt werden.

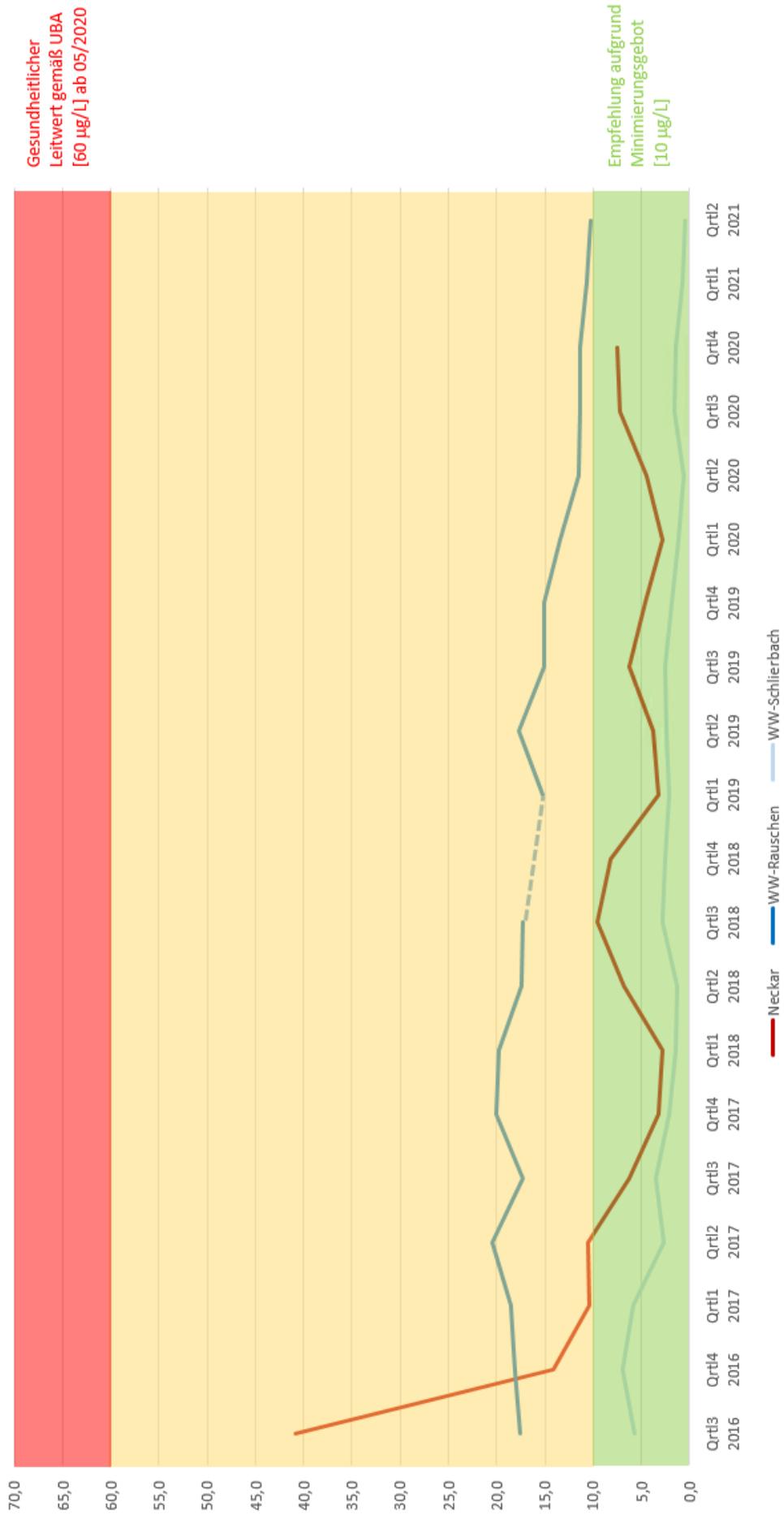
Das Gesundheitsamt Rhein-Neckar-Kreis hat sich mit einem Schreiben vom 18.06.2020 vollumfänglich der Aussage des UBA angeschlossen.

- b) (Literatur)Recherche zu den gesundheitlichen Auswirkungen: Die Stadtwerke Heidelberg haben zur Untersuchung der gesundheitlichen Auswirkungen diverse Kontakt mit Experten aufgenommen. Hierzu zählen folgende Einrichtungen
- a. Umweltbundesamt in Bad Elster
 - b. DVGW Technologiezentrum Wasser in Karlsruhe
 - c. wissenschaftlicher Beirat des Expertennetzwerks AWBR (Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein)

Dabei wurden keine Hinweise auf eine gesundheitliche Gefährdung gefunden. Das Umweltbundesamt hat auf Hinweis der Stadtwerke auf die Studie „J. Cornish et al.: Trifluoroacetate, a contaminant in purified proteins, inhibits proliferation of osteoblasts and chondrocytes. Am J Physiol. 11/1999“ am 21.03.2018 konkret Stellung bezogen und eine Anreicherung von TFA im menschlichen Körper ausgeschlossen.

Anhang 1: Abbildung Entwicklung der TFA-Konzentration

TFA-Konzentration [$\mu\text{g/l}$] (Mittelwert Quartale)
 Neckar, Brunnen WW Rauschen und Brunnen WW Schlierbach
 3. Qrtl. 2016 bis 2. Qrtl. 2021



Anhang 2: Abbildung Trinkwasserbezug vom Wasserwerk Schwetzingen Hardt (ZWK Zweckverband Wasserversorgung Kurpfalz, Jahre 2015-2020, mit Prognose 2021)

Trinkwasserbezug vom Wasserwerk Schwetzingen Hardt
(ZWK Zweckverband Wasserversorgung Kurpfalz)

