
Grundwasserdatenbank Wasserversorgung

c/o GWI Dr.Kollotzek • Schillerstr. 8 • 73575 Leinzell

An alle Wasserversorgungsunternehmen
mit Kooperationsmessstellen

Dr. Dieter Kollotzek

Telefon: 07175 / 9231985
Telefax: 07175 / 9231986
info@grundwasserdatenbank.de

Datum:
April 2014

Aktuelle Informationen zu polyfluorierten Chemikalien (PFC) in Grundwässern

Sehr geehrte Damen und Herren,

beiliegend erhalten Sie ein Informationsblatt der Grundwasserdatenbank Wasserversorgung zu aktuellen Befunden von polyfluorierten Chemikalien (PFC) in Grund- und Trinkwässern Baden-Württembergs.

Wir haben aus diesem Anlass die wichtigsten Fakten zu dieser Stoffgruppe für Sie zusammengestellt.

Sofern Ihre Rohwassermessstellen in einem Einzugsgebiet mit entsprechendem Gefährdungspotential liegen, empfehlen wir Ihnen, vorsorglich Untersuchungen auf die genannte Stoffgruppe durchzuführen zu lassen.

Falls Sie bereits über entsprechende Untersuchungsergebnisse verfügen oder zukünftig erhalten, möchten wir Sie an dieser Stelle um Übermittlung dieser Daten an die Grundwasserdatenbank Wasserversorgung bitten, damit wir auch Ihre Ergebnisse in die vorgesehene, landesweite Auswertung aufnehmen können.

Mit freundlichen Grüßen



Johann-Martin Rogg

Vorsitzender des Beirates der Grundwasserdatenbank Wasserversorgung

Anlage

Information der Grundwasserdatenbank Wasserversorgung an die Wasserversorgungsunternehmen in Baden-Württemberg

Befunde von polyfluorierten Chemikalien (PFC) in Grundwässern

In den Sommermonaten 2013 wurden in der Oberrheinebene bei Wasserversorgern, die Grundwasser nutzen, in Roh- und teilweise auch in Trinkwässern Belastungen mit polyfluorierten Chemikalien (PFC) nachgewiesen. Die Ursachen dieser Verunreinigungen sind bislang zwar noch nicht genau bekannt. Es verdichten sich aber die Hinweise, dass es sich um die Folgen des Einsatzes von PFC-haltigen Feuerlöschschäumen und der Ausbringung von mit Papierschlämmen verunreinigtem Biokompost handeln könnte.

PFC können darüber hinaus jedoch auch aus weiteren Quellen in die Gewässer gelangen. Hierzu gehören Emissionen aus der Produktion und der Anwendung in der Industrie, kommunale Kläranlagenabläufe, Auswaschungen aus PFC-verunreinigten Feststoffen, wie z. B. Klärschlämme, Altablagerungen sowie über die atmosphärische Deposition. PFC werden seit über 60 Jahren industriell hergestellt und vielfältig eingesetzt, beispielsweise für wasser- und fettabweisende Imprägnierungen, zur Papierveredlung, Veredlung von Textilien, bei der Produktion von Lebensmittelverpackungen oder auch bei industriellen Oberflächenbeschichtungen sowie als Tenside in Feuerlöschschäumen.

Nach § 6 Absatz 1 der Trinkwasserverordnung dürfen chemische Stoffe im Trinkwasser nicht in Konzentrationen enthalten sein, die eine Schädigung der menschlichen Gesundheit besorgen lassen. In der Trinkwasserverordnung sind PFC nicht mit einem Grenzwert versehen, allerdings gilt nach § 6 Absatz 3 der Trinkwasserverordnung ein Minimierungsgebot. Bei den PFC handelt es sich um im Trinkwasserbereich nicht- oder nur teilbewertete Stoffe. Das Umweltbundesamt in Kooperation mit der Trinkwasserkommission des Bundesministeriums für Gesundheit beim Umweltbundesamt (UBA) hat hierzu Empfehlungen veröffentlicht, die nachfolgend zusammengefasst werden:

Der allgemeine Vorsorgewert des UBA, dessen Überschreitung noch keine toxikologisch begründete Besorgnis darstellt, beträgt für PFC $0,1 \mu\text{g/L} = 100 \text{ ng/L}$. Für verschiedene PFC-Einzelstoffe gibt es separate substanzabhängige gesundheitliche Orientierungswerte (GOW) im Bereich zwischen $0,3$ und $3 \mu\text{g/L}$, deren Überschreitung Anlass zur verbesserten Vorsorge anzeigt. Der Leitwert (auch „Eingreifwert“ genannt) für die stoffspezifische Summe der beiden Verbindungen PFOA+PFOS beträgt $0,3 \mu\text{g/L} = 300 \text{ ng/L}$. Dieser Wert darf entsprechend der Handlungsempfehlung des UBA nur vorübergehend bis zur Höhe der nachfolgend aufgeführten Vorsorgemaßnahmewerte überschritten werden. Der Vorsorgemaßnahmewert für Schwangere und Säuglinge für die stoffspezifische Summe der beiden Verbindungen PFOA+PFOS beträgt $0,5 \mu\text{g/L} = 500 \text{ ng/L}$, der Vorsorgemaßnahmewert für Erwachsene $5 \mu\text{g/L} = 5000 \text{ ng/L}$. Für alle weiteren PFC liegen aktuell keine toxikologisch begründeten Vorsorgemaßnahmewerte vor. Bei Vorhandensein verschiedener PFC-Verbindungen können zudem der PFC-Summenwert sowie eine spezielle Berechnungsvorschrift zur Bewertung herangezogen werden.

Die Grundwasserdatenbank empfiehlt allen Wasserversorgern zu prüfen, ob sie von der Problematik tangiert sind. Ggf. sollten entsprechende Untersuchungen veranlasst werden. Falls Sie bereits über entsprechende Analyseergebnisse verfügen, bitten wir Sie, diese der Grundwasserdatenbank Wasserversorgung zur Verfügung zu stellen. Wir werden die Daten landesweit auswerten und Ihnen im Rahmen des Jahresberichts 2014 der Grundwasserdatenbank Wasserversorgung einen Überblick über die Ergebnisse und mögliche Handlungsempfehlungen geben.

DVGW-Technologiezentrum Wasser, 15.04.2014

gez.
Dipl.-Geol. J. Kiefer
Dipl.-Ing. T. Ball