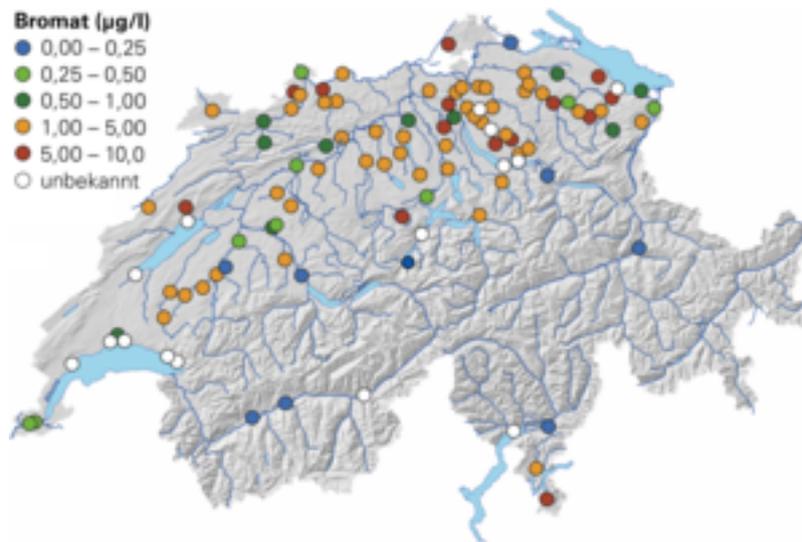




Ist Bromat bei der Ozonung von Abwasser ein Problem?

25. Oktober 2016 | Andres Jordi
Themen: Abwasser | Schadstoffe

Um Mikroverunreinigungen aus dem Abwasser zu entfernen, stattet die Schweiz in den kommenden Jahren rund hundert Kläranlagen mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe aus. Das Verfahren der Wahl ist oft die Behandlung mit Ozon. Ist das Abwasser stark mit Bromid verschmutzt, entsteht bei der Ozonung aber potenziell krebserregendes Bromat, das mit dem geklärten Abwasser in Flüsse und Seen gelangt. Betroffen sind vor allem Kläranlagen, in deren Einzugsgebiet sich Chemiebetriebe und Kehrriechverbrennungsanlagen befinden. Heute weisen die Schweizer Gewässer normalerweise Bromatkonzentrationen unter der Nachweisgrenze von 0,25 Mikrogramm pro Liter ($\mu\text{g/l}$) auf. Der Toleranzwert der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung für Trinkwasser liegt bei 10 $\mu\text{g/l}$. Mit Modellrechnungen haben Wissenschaftler der Eawag nun gezeigt, dass die Konzentrationen in den grossen Flüssen nach dem ARA-Ausbau selbst im schlimmsten Fall nur wenig ansteigen. Für den Rhein bei Basel ermittelten sie eine Belastungszunahme von 0,35 $\mu\text{g/l}$, für die Rhone bei Genf 0,27 $\mu\text{g/l}$. Bei kleineren Gewässern kann es dagegen zu Belastungen kommen, die eine Trinkwassernutzung erschweren. In jedem Fall gelte es, so die Forscher, die Bromatbildung sorgfältig abzuklären und wenn nötig statt auf eine Ozonung auf eine Elimination mit Aktivkohle zu setzen.



Abgeschätzte Zunahme der Bromatkonzentrationen in Gewässern für ein Worst-Case-Szenario (trockenes Wetter, Bromatausstoss von jeweils 10 µg/l für alle Kläranlagen, die eine vierte Reinigungsstufe erhalten).

Quelle: Eawag, Swisstopo

Dokumente

[Artikel in «Aqua & Gas»](#) [pdf, 1 MB]

Links

News-Artikel «Nicht jedes Abwasser eignet sich für eine Ozon-Behandlung»

Kontakt



Urs Von Gunten

Tel. +41 58 765 5270

urs.vongunten@eawag.ch

<https://www.eawag.ch/de/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/ist-bromat-bei-der-ozonung-von-abwasser-ein-problem>