



06.12.2018

## **WAP-Sofortbericht**

### **Warn- und Alarmplan Rhein (WAP)**

### **Intensivierte Gewässerüberwachung (INGO) NRW**

## **Tetrapropylammonium im Rhein**

### **Bad Honnef, Bad Godesberg, Leverkusen, Kleve-Bimmen, Lobith**

In 24h-Mischproben des Rheins bei Bad Honnef (Rhein-km 640 rechts) werden seit Ende November erhöhte Konzentrationen an Tetrapropylammonium gemessen.

Der Maximalbefund von 3,3 µg/l wurde in einer 24h-Mischprobe vom 30.11.2018, 00:00 Uhr -01.12.2018, 00:00 Uhr gemessen. Die Konzentrationen sanken in den nachfolgenden 24h-Mischproben wieder deutlich und lagen zuletzt bei 0,69 µg/l.

Auch in den Stationen in Bad Godesberg (Rhein-km 647,5 links), Leverkusen (Rhein-km 698,8 rechts), Kleve-Bimmen (Rhein-km 865 links) und Lobith (Rhein-km 863,2 rechts) wurden in Stich- und Mischproben erhöhte Konzentrationen der o.g. Substanz gemessen, blieben jedoch unterhalb der WAP-Meldeschwelle von 3 µg/l.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte Tabelle 1.

Tab. 1: Tetrapropylammonium im Rhein

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	Tetrapropylammonium
<b>Bad Honnef</b>	<b>30.11.18 00:00</b>	<b>01.12.18 00:00</b>	<b>3,3</b>
Bad Honnef	01.12.18 00:00	02.12.18 00:00	2,0
Bad Honnef	02.12.18 00:00	03.12.18 00:00	0,69
Bad Honnef	03.12.18 11:40		0,21
Bad Godesberg	30.11.18 00:00	01.12.18 00:00	2,9
Leverkusen	01.12.18 08:00	02.12.18 08:00	2,5
Leverkusen	02.12.18 08:00	03.12.18 08:00	0,91
Kleve-Bimmen	01.12.18 12:20		< 0,05
Kleve-Bimmen	02.12.18 08:45		0,24
Kleve-Bimmen	02.12.18 13:50		0,75
Kleve-Bimmen	03.12.18 08:05		2,5
Kleve-Bimmen	03.12.18 11:55		2,6
Kleve-Bimmen	03.12.18 15:02		2,5
Kleve-Bimmen	04.12.18 08:17		1,4
Kleve-Bimmen	04.12.18 11:55		1,1
Kleve-Bimmen	04.12.18 15:00		0,99
Kleve-Bimmen	05.12.18 08:20		0,47
Lobith	01.12.18 07:05		< 0,05
Lobith	02.12.18 07:32		0,17
Lobith	03.12.18 07:45		2,5
Lobith	03.12.18 16:25		2,1
Lobith	04.12.18 07:47		1,2
Lobith	04.12.18 16:25		0,72
Lobith	05.12.18 08:00		0,40

Die

Konzentrationen wurden über Extrapolation anhand einer Kalibrierkurve, die für den Bereich von 0.05 bis 0.55 µg/l gültig ist, ermittelt.

Die Substanz wurde zuletzt im Oktober 2013 im Rhein gemessen.

### **Bewertung:**

Da keine Angaben zum Anion vorliegen, kann keine belastbare ökotoxikologische Bewertung des Stoffes erfolgen.

Tetrapropylammoniumbromid wird in Wassergefährdungsklasse (WGK) 3 eingestuft, andere Tetrapropylammonium-Verbindungen sind in der Datenbank „Rigoletto“ des Umweltbundesamts nicht hinterlegt.

### **Ökotoxikologische Daten:**

In der nachfolgenden Tabelle sind beispielhaft die ökotoxikologischen Wirksamkeitsdaten des Tetrapropylammoniumbromids als Anhalt aufgeführt.

Fische:

NOEC	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	1000 mg/l (96h)
LC50	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	>1000 mg/l (96h)

Krebse/Wirbellose:

NOEC	<i>Daphnia magna</i>	Großer Wasserfloh	100 mg/l (48h)
EC50	<i>Daphnia magna</i>	Großer Wasserfloh	278 mg/l (48h)

Quelle: Acros-Sicherheitsdatenblatt

**Bewertung:**

Eine akute Schädigung der aquatischen Biozönose des Rheins wäre bei den vorliegenden Konzentrationen nicht zu besorgen.

Weitere Meldungen erfolgen, sobald weitere Ergebnisse vorliegen.

**Informationswege:**

Die Wasserschutzpolizei KK Umweltschutz wurde benachrichtigt, um ggfls. weitere Ermittlungen einzuleiten.

Die Bezirksregierung Düsseldorf wird benachrichtigt und um eine Meldung über den Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) gebeten. Da die erhöhte Konzentration bereits in Bad Honnef vorliegt, empfehlen wir die Versendung als Suchmeldung.

Die Betreiber der Trinkwassergewinnungsanlagen am Rhein werden über den Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) über vorliegende Schadstoffwellen informiert. Die Trinkwasserversorger können im Bedarfsfall eigenverantwortlich anlagen-spezifisch erforderliche Maßnahmen des Trinkwasserschutzes rechtzeitig einleiten.