



09.07.2015

1. Folgebericht

**Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP)
Intensivierte Gewässerüberwachung (INGO) NRW**

MTBE (CAS-Nr.: 1634-04-4) im Rhein bei Kleve-Bimmen

Aus weiteren Messungen von heute Nachmittag ergibt sich, dass die Eintragsstelle linksrheinisch und oberhalb der Station Stürzelberg liegt.

In Stichproben des Rheins bei Kleve-Bimmen (Rhein-km 865 links) und Lobith (Rhein-km 863,3 rechts) werden seit dem 08.07. per Purge&Trap-GC/MS stark erhöhte Konzentrationen von MTBE gemessen. Deshalb wurden auch Proben aus Dormagen-Stürzelberg (Rhein km 726 links) und Düsseldorf-Flehe (Rhein km 732 rechts) untersucht.

Tab. 1.: MTBE-Konzentrationen in Proben des Rheins bei Düsseldorf und Dormagen

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	MTBE
Düsseldorf-Flehe	07.07.15 16:00	Stichprobe	0.052
Düsseldorf-Flehe	07.07.15 20:00	Stichprobe	0.91
Düsseldorf-Flehe	09.07.15 08:05	Stichprobe	0.068
Stürzelberg	08.07.15 00:00	Stichprobe	3.9

Die Konzentrationen wurden anhand einer nicht validierten Kalibration, die im Bereich von 0,05-0,5 µg/l liegt, abgeschätzt.

Die Befunde legen die Vermutung nahe, dass der Eintrag linksrheinisch oberhalb Dormagen erfolgt (ist).

Der bisherige Maximalbefund wurde in Kleve-Bimmen in einer Stichprobe vom 09.07.2015, 7:00 Uhr, mit 8,3 µg/l gemessen. In Lobith wurde eine maximale MTBE-Konzentration von 6,2 µg/l in einer Stichprobe vom 09.07.2015, 8:00 Uhr, gemessen.

Einzelheiten zur ergänzten Messreihe entnehmen Sie bitte Tabelle 2.

Tab. 2.: MTBE-Konzentrationen in Proben des Rheins bei Kleve-Bimmen, Lobith und im Querprofil bei km 866

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	MTBE
Kleve-Bimmen	08.07.2015 19:00	Stichprobe	< 0,05
Kleve-Bimmen	08.07.2015 23:00	Stichprobe	0,094
Kleve-Bimmen	09.07.2015 03:00	Stichprobe	1,2
Kleve-Bimmen	09.07.2015 07:00	Stichprobe	8,3
Kleve-Bimmen	09.07.2015 09:05	Stichprobe	7,9
Kleve-Bimmen	09.07.2015 11:00	Stichprobe	5,8
Kleve-Bimmen	09.07.2015 13:00	Stichprobe	3,9
km 866 links	09.07.2015 10:10	Stichprobe	4,8
km 866 mitte	09.07.2015 10:02	Stichprobe	3,5
km 866 rechts	09.07.2015 10:05	Stichprobe	5,4
Lobith	09.07.2015 05:00	Stichprobe	4,4
Lobith	09.07.2015 07:00	Stichprobe	6,1
Lobith	09.07.2015 08:00	Stichprobe	6,2

Die Werte wurden anhand einer linearen Kalibrierung, die für den Bereich von 0,05 bis 5 µg/l gültig ist, berechnet. Die höheren Werte wurden unter Extrapolation der Kalibriergeraden abgeschätzt.

MTBE wird als Antiklopfmittel in Ottokraftstoffen und als Lösemittel in der chemischen Industrie verwendet.

Bewertung:

MTBE ist in Wassergefährdungsklasse 1 (schwach wassergefährdend) eingestuft. Es ist biologisch nur schwer abbaubar.

Ökotoxikologische Wirkdaten für MTBE entnehmen Sie bitte Tabelle 2.

Tab. 2 : Daten zur Ökotoxikologie - MTBE

Trophiestufe	Organismus	Effekt	Konzentration	Zeit
Fischtoxizität	Pimephales promelas	LC50	672 mg/l	96 h
Daphnientoxizität	Daphnia magna	EC50	651 mg/l	48 h
Algentoxizität	Scenedesmus subspicatus	IC50	> 800 mg/l	72 h
Bakterientoxizität	Photobacterium phosphoreum	EC50	11,4 mg/l	30 min

Eine akute Schädigung der Biozönose des Rheins ist bei den vorliegenden Konzentrationen der o.g. Substanz im µg/l-Bereich nicht zu erwarten.

Bisherige Alarmfälle:

Die letzten Überschreitungen der WAP-Meldeschwelle für MTBE gab es im Dezember 2014.

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.

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.

Sofern uns weitere Analyseergebnisse vorliegen, werden wir Sie umgehend informieren.