Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

18.04.2017

Abschlussbericht

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

ETBE (CAS 637-92-3) im Rhein bei Bimmen/Lobith

In Stichproben aus dem Rhein bei Bimmen und Lobith (Rhein-km 865/863) wurden am 17.04.2017 zeitweise stark erhöhte ETBE-Konzentration gemessen. Das abgeschätzte Maximum liegt bei knapp 10 µg/l in Lobith zwischen 08:00 Uhr und 9:00 Uhr. Bis zum Abend waren die Gehalte wieder unter die Alarmschwelle gesunken.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte Tabelle 1 und Abbildung 1.

Tab. 1: ETBE-Ergebnisse in Stichproben des Rheins bei Bimmen und Lobith

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	ETBE
Kleve-Bimmen	17.04.17 01:00	Stichprobe	< 0.05
Kleve-Bimmen	17.04.17 05:00	Stichprobe	7.9
Kleve-Bimmen	17.04.17 07:00	Stichprobe	8.0
Kleve-Bimmen	17.04.17 09:00	Stichprobe	4.9
Kleve-Bimmen	17.04.17 11:00	Stichprobe	2.8
Kleve-Bimmen	17.04.17 13:00	Stichprobe	1.0
Kleve-Bimmen	17.04.17 15:00	Stichprobe	0.38
Kleve-Bimmen	17.04.17 19:00	Stichprobe	0.05
Kleve-Bimmen	17.04.17 23:00	Stichprobe	< 0.05
Lobith	17.04.17 03:00	Stichprobe	< 0.05
Lobith	17.04.17 05:00	Stichprobe	5.5
Lobith	17.04.17 07:00	Stichprobe	8.6
Lobith	17.04.17 07:45	Stichprobe	9.3
Lobith	17.04.17 09:00	Stichprobe	9.4
Lobith	17.04.17 11:00	Stichprobe	7.4
Lobith	17.04.17 13:00	Stichprobe	5.1
Lobith	17.04.17 15:00	Stichprobe	3.2
Lobith	17.04.17 17:00	Stichprobe	1.8
Lobith	17.04.17 19:00	Stichprobe	0.97
Lobith	18.04.17 07:42	Stichprobe	0.08

Die Werte wurden anhand einer Kalibriergeraden abgeschätzt, die für den Bereich von 0,5 bis 4.5 µg/l gültig ist.

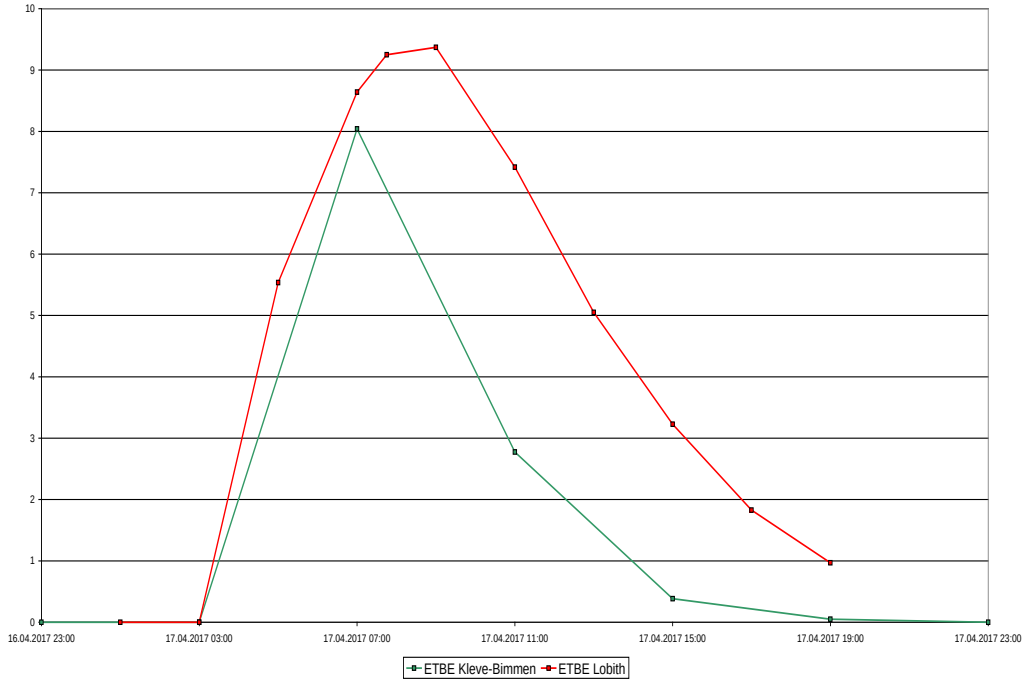

Abb. 1: ETBE-Ergebnisse in Stichproben des Rheins bei Bimmen und Lobith

Zuletzt wurde über ETBE berichtet im Rahmen einer
- informativen Meldung vom 18.2.17 für Bimmen/Lobith
- informativen Meldung vom 30.9.16 für Bimmen/Lobith
- WAP Meldung vom 17.11.15 für Wesel.

Bewertung ETBE

ETBE wird zur Verbesserung der Klopffestigkeit von Ottokraftstoffen eingesetzt.

Auf dem Rhein wird ETBE in Tankschiffen transportiert.

ETBE ist in die **Wassergefährdungsklasse WGK 1** – schwach wassergefährdend und biologisch nicht leicht abbaubar (6,6% in 7 d) eingestuft.

Ökotoxikologische Daten (Quelle: ECHA):

Fische:

LC50	Pimephales promelas (Amerikan. Dickkopfelritze)	>100 mg/l, 4 d
LC50	Poecilia reticulata (Guppy)	>974,1mg/l, 4 d

Krebse/Wirbellose:

EC50	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	110 mg/l, 48 h
NOEC	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	56 mg/l, 48 h

Algen

NOEC	Pseudokirchneriella subcapitata	7,5 mg/l, 72 h
EC50	Pseudokirchneriella subcapitata	1100 mg/l, 72 h

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

Informationswege:

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

Die Bezirksregierung Düsseldorf wird benachrichtigt und um eine Information 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.