



10.03.2022

## Folgebericht 1

zu Sofortbericht vom 10.03.2022

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

### MTBE (CAS 1634-04-4) im Rhein

Wir informieren Sie in unserem Sofortbericht darüber, dass in Stichproben aus dem Rhein bei Kleve-Bimmen erhöhte Konzentrationen von MTBE gemessen wurden (Maximalbefund einer Stichprobe vom 09.03.2022, 21 Uhr: 22 µg/L Tabelle 1).

In der aktuellen Meldung sind die Messwerte aus Lobith aufgeführt (gelb markiert, Tabelle 1).

Tab. 1: MTBE-Konzentrationen im Rhein bei Kleve-Bimmen

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	MTBE
Kleve-Bimmen	09.03.22 17:00		< 0.5
Kleve-Bimmen	09.03.22 19:00		20
<b>Kleve-Bimmen</b>	<b>09.03.22 21:00</b>		<b>22</b>
Kleve-Bimmen	09.03.22 23:00		17
Kleve-Bimmen	10.03.22 01:00		9,2
Kleve-Bimmen	10.03.22 03:00		3,1
Kleve-Bimmen	10.03.22 05:00		1,2
Kleve-Bimmen	10.03.22 07:00		< 0.5
Lobith	09.03.22 17:00		< 0.5
Lobith	09.03.22 19:00		6,8
Lobith	09.03.22 21:00		4,8
Lobith	09.03.22 23:00		2,9
Lobith	10.03.22 01:00		1,7
Lobith	10.03.2022 07:30		< 0.5

Die Quantifizierung erfolgte anhand einer Kalibriergeraden, die für den Bereich von 0.5 bis 5.0 µg/l gültig ist. Konzentrationen oberhalb des Kalibrierbereichs wurden extrapoliert.

Die MTBE-Welle hat die IMBL vollständig passiert.

MTBE wird als Antiklopffmittel in Ottokraftstoffen und Löse- und Extraktionsmittel in der chemischen Industrie, in Tankstellen und in Fahrzeugen eingesetzt.

### **Bewertung:**

MTBE ist als schwach wassergefährdend (WGK1) eingestuft und biologisch nicht leicht abbaubar. Bioakkumulation ist bei einem log Kow von ca. 1 nicht zu erwarten.

Mit einer akuten Schädigung der Biozönose des Rheins ist bei den vorliegenden Konzentrationen im µg/l-Bereich nicht zu rechnen.

### **Ökotoxikologische Daten:**

#### Fische:

NOEC	<i>Pimephales promelas</i>	Amerikan. Dickkopfritze	234 mg/l(7d)
LC50	<i>Pimephales promelas</i>	Amerikan. Dickkopfritze	672 mg/l (96h)
LC50	<i>Leuciscus idus</i>	Goldorfe	1000 mg/l (48h)
LC50	<i>Lepomis macrochirus</i>	Blauer Sonnenbarsch	1054 mg/l (96h)
LC50	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Stichling	929 mg/l (96h)
LC50	<i>Cyprinodon variegatus</i>	Edelsteinkärpfling	1358 mg/l (96h)

#### Krebse/Wirbellose:

EC50	<i>Daphnia magna</i>	Großer Wasserfloh	651 mg/l (48h)
EC50	<i>Daphnia magna</i>	Großer Wasserfloh	472 mg/l (48h)

#### Algen:

IC50	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	Grünalge	>800 mg/l (72h)
NOEC	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	Grünalge	470 mg/l (72h)
IC50	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Mikroalge	491 mg/l (96h)
EC50	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Mikroalge	184 mg/l (96h)

#### Bakterien:

EC50	<i>Photobacterium phosphoreum</i>	(Microtox-Test)	11,4 mg/l (30min)
EC10	<i>Pseudomonas putida</i>		710 mg/l (18h)

PNEC (Süßwasser) 5,1 mg/l

**Letzte Alarmfälle:** September 2017; Februar 2022

### **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 **als Information 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 anlagenspezifisch erforderliche Maßnahmen des Trinkwasserschutzes rechtzeitig einleiten.