



09.10.2024

Abschlussbericht zu

Folgebericht 3 vom 08.10.2024

Folgebericht 2 vom 01.10.2024

Folgebericht 1 vom 27.09.2024

Sofortbericht vom 27.09.2024

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

Oligoethylenglykoldimethylether (Glyme) im Rhein bei Kleve-Bimmen und Lobith und in der Erft bei Eppinghoven

Seit dem 27.09.2024 berichten wir über erhöhte Konzentrationen an verschiedenen Glyme-Verbindungen im Rhein. Im Laufe der Belastung konnte nachgewiesen werden, dass es sich dabei um zwei verschiedene Einleitquellen handeln muss, da sowohl bereits im Rhein bei Dormagen-Zons (Rhein-km 712,7 links) als auch in der Erft (Erft-km 5,3; Erft-Mündung in den Rhein bei Rhein-km 735,5 links) diese Verbindungen nachgewiesen wurden.

Es wurden Einzelkomponenten der homologen Reihe von Tetraglyme bis Decaglyme identifiziert. Monoglyme und Diglyme wurden nicht gefunden. Triglyme und Undecaglyme in Spuren.

Seit dem 02.10.2024 liegen die Summen in Bimmen und Lobith unter $1\mu\text{g/L}$, somit ergeht dieser Abschlussbericht.

Aktuelle Ergebnisse entnehmen Sie bitte Tabelle 1.

Tab. 1.: Diverse Glyme-Verbindungen im Rhein

Probenahme	Konz. in $\mu\text{g/L}$
------------	--------------------------

Messstelle	Anfang	Ende	Tetra- glyme	Penta- glyme	Hexa- glyme	Hepta- glyme	Octa- glyme	Nona- glyme	Deca- glyme	Summe Glyme
Kleve- Bimmen	28.09.24 18:00	29.09.24 00:00	0.6	1.6	2.7	2.6	1.8	0.9	0.5	10.8
Kleve- Bimmen	01.10.24 11:00	Stichprobe	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	1.1
Kleve- Bimmen	01.10.24 15:00	Stichprobe	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	1.0
Kleve- Bimmen	01.10.24 19:05	Stichprobe	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	1.0
Lobith	30.09.24 06:00	30.09.24 18:00	0.1	0.3	0.5	0.5	0.4	0.2	0.1	2.1
Lobith	30.09.24 18:00	01.10.24 06:00	0.1	0.2	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	1.4
Lobith	01.10.24 06:00	01.10.24 18:00	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.9
Lobith	01.10.24 18:00	02.10.24 06:00	< 0.05							
Duisburg- Homberg	22.09.24 08:00	22.09.24 16:00	0.2	0.6	0.9	0.8	0.6	0.3	0.2	3.6
Duisburg- Homberg	22.09.24 16:00	23.09.24 00:00	0.4	1.2	2.0	1.8	1.2	0.7	0.4	7.9
Duisburg- Homberg	23.09.24 00:00	23.09.24 08:00	0.4	1.2	1.8	1.7	1.1	0.7	0.3	7.2
Duisburg- Homberg	23.09.24 08:00	23.09.24 16:00	0.3	0.9	1.5	1.3	0.9	0.5	0.2	5.7
Duisburg- Homberg	23.09.24 16:00	24.09.24 00:00	0.3	0.9	1.4	1.3	1.1	0.5	0.3	5.8
Duisburg- Homberg	24.09.24 00:00	24.09.24 08:00	0.3	0.8	1.1	1.1	0.7	0.4	0.2	4.7
Duisburg- Homberg	24.09.24 13:05	Stichprobe	0.2	0.6	0.9	0.8	0.6	0.3	0.2	3.5
Eppinghoven (Erft)	01.10.2024 10:30	Stichprobe	0,1	0,4	0,65	0,6	0,3	0,15	0,04	2,3

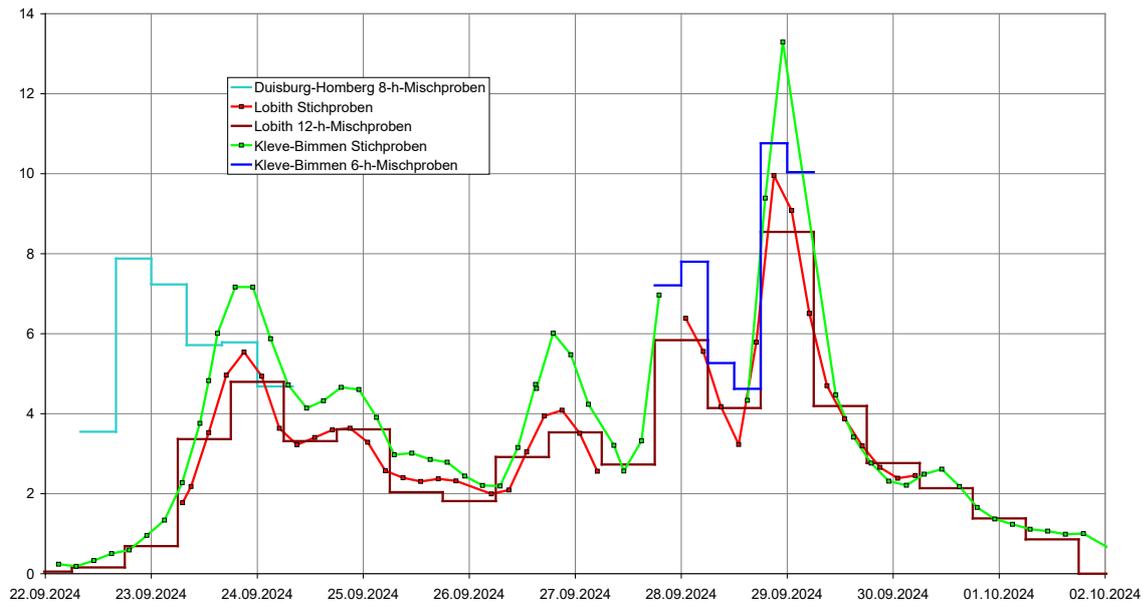


Abb. 1: Konzentrationsverlauf Glyme-Verbindung Bimmen, Lobith, Duisburg

Bewertung:

Eine Gesamt-Bewertung aller gefundenen Glyme-Verbindungen ist aktuell nicht möglich. Uns liegen aktuell nur Daten von Tetraglyme vor.

Wassergefährdungsklasse 1 (schwach wassergefährdend)

Ökotoxikologische Daten:

Quelle: ECHA-Datenbank

Fische:

LC50 *Danio rerio* (Zebraabärbling): >5000 mg/l (96 h)

Krebse/Wirbellose:

EC50 *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 7467 mg/l (48 h)

NOEC *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 2500 mg/l (48 h)

LOEC *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 5000 mg/l (48 h)

Algen:

EC50 *Pseudokirchneriella subcapitata*: 8996 mg/l (72 h //Wachstum)

NOEC *Pseudokirchneriella subcapitata*: <625 mg/l (72 h / Wachstum)

Anhand dieser Daten ist nicht von einer akuten Gefährdung der aquatischen Biozönose auszugehen. Jedoch kann aufgrund der fehlenden Ökotox-Daten und der nicht bekannten summarischen Wirkung der Einzelstoffe keine abschließende Bewertung vorgenommen werden.

Die Welle hat die Internationale Messstation Bimmen-Lobith (IMBL) passiert. Weitere Meldungen folgen nicht.

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) als **INFORMATION** gebeten.

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