



04.06.2025

Sofortbericht

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

alpha-Methylstyrol (CAS: 98-83-9) im Rhein bei Lobith

Im Rhein bei Lobith (Rhein-km 863,2) wurden am 03.06.25 in Stichproben erhöhte Konzentrationen an alpha-Methylstyrol (CAS Nr.: 98-83-9) bis 7,8 µg/L gemessen. Insgesamt wurde im Tagesmittel mit 3,7 µg/L der Schwellenwert für eine Informationsweitergabe im Rahmen des Warn- und Alarmplans Rhein überschritten.

Die Schadstoffwelle war auf die rechte Rheinseite beschränkt, im gleichen Zeitraum wurden in der Station Kleve-Bimmen auf der linken Rheinseite nur Spuren gemessen. Seit heute Morgen 5 Uhr liegen die Konzentrationen wieder unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze von 0,5 µg/L.

Da die Welle eng auf die rechte Rheinseite beschränkt war, wäre eine Einleitung schiffsseitig oder ggfs. ein Eintrag über die Lippe möglich. Letzteres wird durch Untersuchung der zeitlich korrespondierenden Proben von der Station Wesel (Lippe) geprüft.

Die nachgewiesenen Konzentrationen entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle.

Tab. 1: alpha-Methylstyrol im Rhein bei Lobith.

.Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	Alpha-Methylstyrol
Kleve-Bimmen	03.06.25 23:00	Stichprobe	spuren
Lobith	03.06.25 15:00	Stichprobe	< 0.5
Lobith	03.06.25 17:00	Stichprobe	< 0.5
Lobith	03.06.25 19:00	Stichprobe	7.7
Lobith	03.06.25 21:00	Stichprobe	7.8
Lobith	03.06.25 23:00	Stichprobe	2.5
Lobith	04.06.25 01:00	Stichprobe	0.96
Lobith	04.06.25 03:00	Stichprobe	0.52
Lobith	04.06.25 05:00	Stichprobe	< 0.5

Die Konzentrationen wurden am internen Standard 1,4 Dichlorbenzol D4 abgeschätzt

Bewertung:

Methylstyrole sind leicht flüchtige, wenig wasserlösliche Industriechemikalien mit Anwendungen in Polymerisationsprozessen oder als Weichmacher.

Alpha-Methylstyrol ist in Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 – deutlich wassergefährdend - eingestuft. (Quelle: Rigoletto)

Der Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow) liegt bei 3,48 – Bioakkumulation ist nicht zu erwarten. (Quelle: SDS Merck)

Ökotoxikologische Daten:

Fische:

LC50 – Danio rerio (Zebraquarienfisch) 2,97 mg/L – 96 h

Wirbellose:

EC50 – Daphnia magna (Großer Wasserfloh) 1,65 mg/L – 48 h

Algen:

EC50 – Desmodesmus subspicatus (Grünalge) 11,44 mg/L – 72 h

(Quelle: SDS Merck)

Die gemessenen Konzentrationen liegen deutlich unterhalb der aufgeführten ökotoxikologischen Wirkkonzentrationen. Eine akute Gefährdung der aquatischen Biozönose ist nicht wahrscheinlich.

Bisherige Alarmfälle:

Informative Berichtsfälle im August 2022, Februar 2022, WAP Februar 2025

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 anlagenspezifisch erforderliche Maßnahmen des Trinkwasserschutzes rechtzeitig einleiten.

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

