



05.02.2023

Sofortbericht

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

Methylmethacrylat (MMA, Methacrylsäuremethyl-ester); CAS-Nr. 80-62-6 im Rhein bei Kleve-Bimmen

In Stichproben des Rheins in Kleve-Bimmen (Rhein-km 865, links) wurden stark erhöhte Konzentrationen von Methylmethacrylat gemessen. Der Maximalbefund wurde in einer Stichprobe vom 04.02.2023, 23:00 Uhr mit ca. 25µg/l gemessen.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte Tabelle 1. (**Maximalbefund rote Schrift**)

Tab. 1.: Methylmethacrylat im Rhein bei Kleve-Bimmen

Messstelle	Probenahme	Abgeschätzte Konzentration [µg/l]
Kleve-Bimmen	04.02.2023 15:00	kein Peak
Kleve-Bimmen	04.02.2023 19:00	ca. 0,65
Kleve-Bimmen	04.02.2023 23:00	ca. 25
Kleve-Bimmen	05.02.2023 03:00	ca. 5,0
Kleve-Bimmen	05.02.2023 07:00	ca. 0,3

Die vorgenannten Konzentrationen wurden mit Hilfe einer 1-Punkt-Kalibrierung mit einem 5µg/l-Standard abgeschätzt.

Die zeitlich korrespondierenden Proben der Messstation Lobith (Rhein-Km 863,2 rechts) sind noch nicht quantifiziert, weisen aber in den Chromatogrammen deutlich niedrigere Peaks auf,

welche auf Konzentrationen um max. 1µg/l hindeuten. Es ist davon auszugehen, dass es um eine kurzzeitige Einleitung auf der linken Rheinseite gehandelt haben muss, evtl. von einem Schiff.

Aktuell werden die Rückstellproben der Probenahmestation Duisburg geholt und zur Messung nach Kleve-Bimmen gebracht. Sobald uns weitere Ergebnisse vorliegen, werden wir Sie umgehend informieren.

Verwendung:

Methylmethacrylat findet hauptsächlich Verwendung bei der Herstellung von Acrylglas und ist Hauptbestandteil von Dentalprothesen (2-Komponenten-Kunststoff). Außerdem wird die Substanz in der Lackherstellung, in 2-Komponenten-Klebstoffen und als Knochenzement bei künstlichen Gelenken verwendet.

Bewertung:

Methylmethacrylat wird in Wassergefährdungsklasse 1 (WGK 1), also schwach wassergefährdend, sowie als leicht biologisch abbaubar eingestuft.

Eine Bioakkumulation ist bei einem log Kow von 1,38 nicht zu besorgen. (REACH)

Ökotoxikologische Daten:

Fische			Quelle:
NOEC	Regenbogenforelle	40 mg/l; 96h	REACH
LC50	Regenbogenforelle	>79 mg/l; 96h	REACH
Invertebraten			
EC50	Daphnia magna	69mg/l, 21d	REACH

Aufgrund der vorliegenden Stoffdaten ist bei den bisher vorliegenden Konzentrationen im µg/l-Bereich nicht von einer akuten Gefährdung der aquatischen Biozönose auszugehen.

Bisherige Alarmfälle:

Die Substanz wurde im November 2021 mit max. 1,7µg/l in einer Stichprobe gemessen. Damals handelte es sich ebenfalls um eine linksrheinische Belastung, jedoch mit deutlich niedrigeren Konzentrationen. Weitere Fälle sind nicht bekannt.

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.