



03.12.2013

Sofortbericht

Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP)

Intensivierte Gewässerüberwachung (INGO) NRW

Benzol (CAS-Nr.: 71-43-2, nl.: benzeen) im Rhein bei Bimmen/Lobith

In Stichproben wurden am 03.12.2013 in den Stationen in Kleve Bimmen (Rhein km 865 links) und Lobith (Rhein-km 863,3, rechts) erhöhte Konzentrationen an Benzol und MTBE als Begleitsubstanz festgestellt.

Der Höchstbefund wurde in Kleve Bimmen in einer Stichprobe von 09:00 Uhr mit 4,3 µg/L Benzol gemessen. Details entnehmen Sie bitte der beigelegten Tabelle 1.

Aufgrund eines technischen Defektes an den Hauptpumpen konnten in der vergangenen Nacht in der Station Kleve Bimmen keine weiteren Proben gezogen und analysiert werden. Sobald weitere Daten aus Lobith vorliegen, werden wir Sie in einem Folgebericht hierüber informieren.

Probenahme			Konz. in µg/l	
Messstelle	Anfang	Ende	Benzol	MTBE
Kleve-Bimmen	03.12.13 09:00	Stichprobe	4.3	0.92
Kleve-Bimmen	03.12.13 11:05	Stichprobe	2.2	1.0
Lobith	03.12.13 08:12	Stichprobe	1.6	0.90

Tab. 1 Benzol und MTBE im Rhein entlang der IMBL

Bewertung:

Benzol ist in Wassergefährdungsklasse 3 (stark wassergefährdend) eingestuft.

Ökotoxizität Benzol

Fischtoxizität				
Zebrabärbling	Mortalität	EC50	24 mg/l	48 h
Guppy	Mortalität	EC50	33 mg/l	48 h

Daphnientoxizität				
<i>Daphnia magna</i>	Bewegungsfähigkeit	EC50	130 mg/l	24 h
Algtoxizität				
<i>Scenedesmus sub.</i>	Wachstum	EC50	> 1360 mg/l	96 h

Tab. 2 : Daten zur Ökotoxikologie - Benzol

MTBE ist in Wassergefährdungsklasse 1 (schwach wassergefährdend) eingestuft. Es ist biologisch nur sehr schwer abbaubar:

Ökotoxizität MTBE

Trophiestufe	Organismus	Effekt	Konzentration	Zeit
Fischttoxizität	<i>Pimephales promelas</i>	LC50	110 mg/l	96 h
Daphnientoxizität	<i>Daphnia magna</i>	EC50	651 mg/l	48 h
Algtoxizität	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	IC50	> 800 mg/l	72 h
Bakterientoxizität	<i>Photobacterium phosphoreum</i>	EC50	11,4 mg/l	30 min

Tab. 3 : Daten zur Ökotoxikologie - MTBE

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

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.