



23.06.2019

Sofortbericht

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

Styrol (CAS-Nr.: 100-42-5) im Rhein bei Bimmen

In einer Stichprobe aus dem Rhein bei Bimmen (Rhein-km 865, li) von 17:00 Uhr wurde eine stark erhöhte Styrolkonzentrationen von 9 µg/l gefunden. In der Stichprobe von 19:00 Uhr war die Konzentration bereits wieder auf 5,2 µg/l gefallen (Tab. 1)

Ergebnisse von der Probenahmestation Lobith werden am morgigen Tag erwartet.

Messstelle	Probenahme		Konz. in µg/l
	Anfang	Ende	Styrol
Kleve-Bimmen	23.06.19 13:00	Stichprobe	< 0.1
Kleve-Bimmen	23.06.19 15:00	Stichprobe	< 0.1
Kleve-Bimmen	23.06.19 17:00	Stichprobe	9
Kleve-Bimmen	22.06.19 19:00	Stichprobe	5.2

Tab. 1: Styrol im Rhein in µg/l; die hohen Werte wurden unter Extrapolation von Kalibrierkurven ermittelt, die für den Bereich von 0.1 bis 5.0 µg/l gültig sind.

Bewertung Styrol

Styrol ist ein Synthesausgangsstoff für Kunststoffe (z.B. Polystyrole) und wird als Lösemittel für Polyesterharze, Zusatzstoff für Parfüms, Gummi und Medikamente eingesetzt. Es ist zudem ein Zwischenprodukt in der chemischen Synthese.

Auf dem Rhein wird Styrol in Tankschiffen transportiert.

Styrol ist in die **Wassergefährdungsklasse WGK 2** – wassergefährdend eingestuft.

Ökotoxikologische Daten:

Fische

LC50 Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch):	25 mg/l	(96 h)
LC50 Pimephales promelas (Fettköpfige Elritze):	4,08 mg/l	(96 h)
LC50 Pimephales promelas (Fettköpfige Elritze)	10 mg/l	(96 h)
LC50 Leucistus idus (Goldorfe):	17 – 66 mg/l	(48 h)

Krebse/Wirbellose

EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh):	4,7 mg/l (48 h)
---	-----------------

Algen

EC50 Pseudokirchneriella subcapitata	6,3 mg/l, (96 h)
--------------------------------------	------------------

Bakterien

EC5 Pseudomonas putida:	72 mg/l (16 h)
EC50 Photobacterium phosphoreum:	5,5 mg/l (5 min-Microtox-Test)

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

Informationswege:

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.