Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

08.01.2017

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

Cumol (Isopropylbenzol) (CAS: 98-82-8) am Niederrhein

In Stichproben aus dem Rhein bei Kleve-Bimmen und Lobith wurden im Rahmen des GC-Screenings per Purge&Trap-GC/MS stark erhöhte Konzentrationen von Cumol (Isopropylbenzol) gemessen. Neben der Hauptkomponente wurden auch leicht erhöhte Toluol-Konzentrationen ermittelt.

Der Maximalbefund wurde linksrheinisch in Kleve-Bimmen in einer Stichprobe vom 07.01.2017, 23:00 Uhr mit 3,7 µg/l Cumol und rechtsrheinisch in Lobith in einer Stichprobe vom 08.01.2017, 01:00 Uhr mit 3,9 µg/l Cumol gemessen.
Einzelheiten entnehmen Sie bitte Tabelle 1.

Tab. 1: Cumol-Konzentrationen im Rhein.

Probenahme			Konz. in µg/l	
Messstelle	Anfang	Ende	Cumol	Toluol
Kleve-Bimmen	07.01.17 19:00	Stichprobe	< 0.05	0.20
Kleve-Bimmen	07.01.17 23:00	Stichprobe	**3.7**	0.18
Kleve-Bimmen	08.01.17 03:00	Stichprobe	**2.2**	0.089
Kleve-Bimmen	08.01.17 07:00	Stichprobe	**0.55**	< 0.05
Kleve-Bimmen	08.01.17 11:00	Stichprobe	0.16	< 0.05
Lobith	07.01.17 19:00	Stichprobe	0.07	0.16
Lobith	07.01.17 21:00	Stichprobe	**1.8**	0.17
Lobith	07.01.17 23:00	Stichprobe	**3.3**	0.14
Lobith	08.01.17 01:00	Stichprobe	**3.9**	0.12
Lobith	08.01.17 08:02	Stichprobe	**1.9**	< 0.05

Die Quantifizierung erfolgte anhand einer Kalibrierung, die für den Bereich von 0.05 bis 5 µg/l gültig ist.

Wegen des abfallenden Konzentrationsverlaufes folgen weitere Meldungen morgen.

Cumol (Isopropylbenzol) wird zur Herstellung von Phenol und Aceton verwendet und als Kunststoffzusatz (Polymerisationsinhibitor), Lösungsmittel sowie als Antiklopfmittel im Flugtreibstoff eingesetzt.

Bewertung:

Cumol (Isopropylbenzol) ist als schwach wassergefährdend (WGK 1) eingestuft und biologisch gut abbaubar. Aufgrund der gemessenen Konzentrationen in Relation zu den Ökotox-Daten ist nicht mit einer nachhaltigen Schädigung des Ökosystems zu rechnen.

Die Qualitätsnorm der Wasser-Rahmenrichtlinie (EU-RL 2000/60/EG) für Oberflächengewässer liegt bei 10 µg/l Cumol.

Ökotoxikologische Daten:

Fische:		
LC50 Oncorhynchus mykiss	Regenbogenforelle	2,7 - 4,8 mg/L (96 h)
Krebse/Wirbellose:		
EC50 Daphnia magna	Großer Wasserfloh	2,14 mg/L (48 h)
Algen:		
EC50 Desmodesmus subspicatus:		2,01 mg/L (72 h)

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 Analysenergebnisse vorliegen, werden wir Sie umgehend informieren.