



Folgebericht

02.03.2012

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

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

Im Rhein wurde, wie bereits gestern berichtet, im Rahmen der zeitnahen Gewässerüberwachung in einer Stichprobe vom 29.02.2012 (13:15 Uhr), von der Messstation Dormagen-Stürzelberg, Rhein km 725,9, links eine erhöhte Konzentration an Styrol um 8 µg/l gemessen.

Die Welle war an der Station Stürzelberg in der Probe von 12:00 Uhr noch nicht nachweisbar, während das Maximum nur 1,25 Stunden später um 13:15 Uhr erreicht wurde.

Auf der rechten Rheinseite war an der Station Düsseldorf-Flehe (Rhein-km 732,2) gegen 16:00 Uhr eine maximale Konzentration von 5,3 µg/l nachweisbar. Eine mögliche Ursache wäre ein Eintrag durch ein Tankschiff, zumal die Welle gegen 16:00 Uhr im Schwerpunkt auf der rechten Rheinseite lag, möglicherweise ein Hinweis auf den bei Bergfahrern typischen Seitenwechsel.

Messstelle Bezeichnung	Probenahmeanfang	Styrol µg/l
Dormagen- Stürzelberg	29.02.2012 12:00	<0,05
	29.02.2012 13:15	8,2
	29.02.2012 18:00	0,5
	01.03.2012 00:00	<0,05
Düsseldorf-Flehe	29.02.2012 12:00	<0,05
	29.02.2012 16:00	5,3
	29.02.2012 20:00	1,0
	01.03.2012 00:00	0,1
	01.03.2012 04:00	<0,05

Die Konzentrationen wurden anhand einer linearen Kalibrierung, die im Bereich von 0, 5 – 5,0 µg/l liegt ermittelt bzw. abgeschätzt.

Styrol ist in die Wassergefährdungsklasse 2 (wassergefährdend) eingestuft. Es ist Ausgangsprodukt für verschiedene Synthesen von Kunststoffen und Kunstharzen (Polystyrol, Duroplaste, Polyesterharze). Die Substanz ist biologisch relativ leicht abbaubar, ein bedenkliches Bioakkumulationspotential liegt bei einem log P (o/w) von 2,96 nicht vor.

Ökotoxizitäten Styrol
(EG-Sicherheitsdatenblatt gem. 91/155 EWG vom. 18.03.2004)

Fischtoxizität				
Zebrabärbling	Mortalität	LC50	32 mg/l	96 h
Daphnientoxizität				
<i>Daphnia magna</i>	Effekt	EC50	4,7 mg/l	48 h
Algtoxizität				
<i>Selenastrum capricornutum</i>	Effekt	IC50	0,72 mg/l	96 h

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

Die Bezirksregierung Düsseldorf wurde 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 anlagenspezifisch erforderliche Maßnahmen des Trinkwasserschutzes rechtzeitig einleiten.