



30.10.2017

Sofortbericht

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

Anilin (CAS: 62-53-3) im Rhein bei Kleve-Bimmen

In 12-h-Mischproben vom 26.10. auf den 27.10.2017 aus dem Rhein bei Bimmen (Rhein-km 865 links) und Lobith (Rhein-km 863,3 rechts) wurden per SPE-GC/MS erhöhte Konzentrationen an Anilin gemessen. In den Proben aus dem Zeitraum vorher gab es keine auffälligen Befunde. Der Maximalbefund wurde in Bimmen mit 10 µg/l Anilin gemessen. Einzelheiten entnehmen Sie bitte Tabelle 1.

Tab. 1.: Anilin-Konzentrationen in Proben des Rheins bei Bimmen und Lobith

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	Anilin
Lobith	26.10.17 06:00	26.10.17 18:00	kein Peak
Lobith	26.10.17 18:00	27.10.17 06:00	0.8
Kleve-Bimmen	26.10.17 10:00	26.10.17 18:00	kein Peak
Kleve-Bimmen	26.10.17 18:00	27.10.17 06:00	10

Die Werte wurden anhand des internen Standards 1,4-Dibrombenzol D4 abgeschätzt.

Ergebnisse weiterer Messungen folgen.

Bewertung:

Anilin (Summenformel C₆H₇N) ist eine farblose bis braune, leicht ölige Flüssigkeit mit aminartigem Geruch. Es hat eine Masse von 93,13 g/mol, einen Schmelzpunkt von -6 °C und einen Siedepunkt von 184 °C. Anilin hat eine Löslichkeit in Wasser von 36 g/l (20 °C).

Synonyme für Anilin sind: Aminobenzol, Phenylamin, Anilinöl, Benzolamin, Aminophen.

Anilin ist eine wichtige Grundchemikalie der chemischen Industrie. Ca. 70 % des in Deutschland produzierten Anilins werden zu Methyldianilin umgesetzt. Die restliche Menge wird zur Synthese von Kautschukchemikalien, Farbstoffen, Fasern, Pharmazeutika, Pestiziden und organischen Zwischenprodukten verwendet.

Anilin wurde zunächst in Wassergefährdungsklasse 2 (wassergefährdend, WGK 2) nach Anhang 3 VwVwS (Stand 2005) eingestuft und gilt als sehr giftig für Wasserorganismen. Die Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe (KBwS) hat Anilin im Jahr 2013 in Wassergefährdungsklasse 3 (stark wassergefährdend, WGK 3) eingestuft.

Bei einem Verteilungskoeffizienten (n-Octanol/Wasser) von log Pow von 0,9 (= > 1) ist keine Bioakkumulation zu erwarten. Anilin ist als biologisch gut abbaubar eingestuft.

Ökotoxikologische Daten:

Tabelle 1: Angaben zur Ökotoxizität von Anilin

Toxizität	Art	Effekt	Testzeit	Konzentration
Fisch	<i>Onchorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle)	LC 50	96 h	10,6 – 41 mg/l
	<i>Brachydanio rerio</i> (Zebrafisch)	LC 50	96 h	32 - 53 mg/l
Daphnien	<i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh)	EC 50	48 h	0,17 mg/l
Algen	<i>Scenedesmus subspicatus</i> (Grünalge)	EC 50	48 h	68 mg/l
Bakterien	<i>Pseudomonas putida</i>	EC 10	30 min	250 mg/l

(Quelle: IGS_GSBL. Stoffdaten Anilin. 2013)

Eine direkte Schädigung der Biozönose ist auf Grund der Konzentrationen im µg/l-Bereich vermutlich nicht zu erwarten. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass die im Rhein

gefundenen Konzentration am linken Ufer (Bimmen) von ca. 10 µg/l aus einer 12 h Mischprobe stammt Die Maximalkonzentration kann also wesentlich höher liegen kann.

Bisherige Alarmfälle:

Die letzte Überschreitung der WAP-Meldeschwelle für Anilin in Bimmen war im Juni 2014, davor im März 2011. Eine auffällige Konzentration unterhalb der WAP Schwelle wurde im Oktober 2016 festgestellt.

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 Analyseergebnisse vorliegen, werden wir Sie umgehend informieren.