Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

14.11.2020

Sofortbericht

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

Unbekannte Substanz
im Rhein bei Bad Honnef (Rhein-km 640 rechts)

In Stichproben aus dem Rhein bei Bad Honnef (Rhein-km 640 rechts) wurden am heutigen Tag in Stichproben per Purge & Trap-GC/MS erhöhte Konzentrationen einer unbekannten Substanz gemessen wurden, deren Massenspektrum gut mit α-Methylstyrol (CAS 98-83-9) (Isopropenyl-benzol) übereinstimmt – möglicherweise liegt aber auch ein Isomerengemisch vor. Der Konzentrationsverlauf zeigt eine zeitlich nur sehr kurze Welle mit einem Maximalbefund in der Stichprobe um 6 Uhr mit abgeschätzten 6,5 µg/L. Der Schwellenwert für eine Informationsweitergabe im Rahmen des Warn- und Alarmplans Rhein wurde damit überschritten. Seit 12 Uhr heute Mittag liegen die Konzentrationen wieder im normalen Bereich.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle (Maximalkonzentration rot).

Probenahme		Konz. in µg/L
Messstelle	Anfang	Unbekannte Substanz - wahrscheinlich α-Methylstyrol (Isopropenyl-benzol)
Bad Honnef	14.11.20 00:00	< 0.5
Bad Honnef	14.11.20 03:00	1.5

Bad Honnef	14.11.20 06:00	6.5
Bad Honnef	14.11.20 09:00	5.4
Bad Honnef	14.11.20 12:00	0,3

Die Konzentrationen wurden unter der Annahme abgeschätzt, dass das Material je Menge beim P&T-GC/MS-Verfahren letztlich genauso viele Ionen liefert wie der Interne Standard 1,4-Dibrombenol-D4.

Am 9.August 2020 wurden bereits schon einmal erhöhte Konzentrationen an Methylstyrolen in Bad Honnef beobachtet. Auch im August zeigte die Welle einen auffällig kurzen Verlauf.

Bewertung:

Methystyrole sind leicht flüchtige, wenig wasserlösliche Industriechemikalien mit Anwendungen in Polymerisationsprozessen oder als Weichmacher. Einige Methystyrole, wie z.B. α-Methylstyrol sind als umweltgefährlich eingestuft, akute Toxizitätsdaten liegen jedoch deutlich über den gemessenen Konzentrationen.

α-Methylstyrol ist in Wassergefährdungsklasse 2 eingestuft.

Informationswege:

Die Wasserschutzpolizei KK Umweltschutz wird benachrichtigt.

Die Bezirksregierung Düsseldorf wird benachrichtigt und um eine Meldung über den Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) gebeten. Aufgrund der Tatsache, dass die erhöhten Konzentrationen in Bad Honnef (Eintritt des Rheins nach NRW) gemessen wurden, empfehlen wir eine **Suchmeldung.**

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.