



13.11.2020

Folgebericht 1

zu Sofortbericht vom 12.11.2020

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

Nitrobenzol (CAS-Nr. 98-95-3) im Rhein bei Bad Honnef

Gestern informierten wir Sie darüber, dass in Mischproben aus Bad Honnef, Rhein–km 640 vom 11.11.2020 und 12.11.2020 stark erhöhte Befunde von Nitrobenzol gefunden wurden.

Nachfolgend gelb hinterlegt, finden Sie die **aktuellen Messwerte aus Düsseldorf Flehe, km 732 re und Bad Godesberg, km 647,9. Die Welle hat die internationale Messstation Kleve-Bimmen noch nicht erreicht.**

Details entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle 1.

Tab. 1.:

| Probenahme | | | Konz. in µg/l |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Messstelle | Anfang | Ende | Nitrobenzol |
| Bad Honnef | 11.11.20 10:00 | 11.11.20 21:00 | < 0,5 |
| Bad Honnef | 11.11.20 21:00 | 12.11.20 08:00 | 3,9 |
| Bad Honnef | 12.11.20 00:00 | 12.11.20 06:00 | 9,4 |
| Bad Honnef | 12.11.20 06:00 | 12.11.20 12:00 | 0,7 |
| Bad Honnef | 12.11.20 10:00 | 12.11.20 21:00 | 0,5 |

| | | | |
|------------------|----------------|----------------|-------|
| Bad Honnef | 12.11.20 21:00 | 13.11.20 08:00 | < 0,5 |
| Bad Godesberg | 12.11.20 00:00 | 13.11.20 00:00 | 2,4 |
| Düsseldorf-Flehe | 12.11.20 08:00 | 12.11.20 16:00 | n.n. |
| Düsseldorf-Flehe | 12.11.20 16:00 | 13.11.20 00:00 | 3,4 |
| Düsseldorf-Flehe | 13.11.20 00:00 | 13.11.20 08:00 | 3,3 |

Die Kalibrierung ist gültig für den Bereich von 0,5 bis 4,5 µg/l. Die Befunde oberhalb von 4,5 µg/l sind abgeschätzt.

Verwendung:

Nitrobenzol ist ein wichtiges, in großem Maßstab hergestelltes Zwischenprodukt bei der Herstellung verschiedener Chemikalien, wie zum Beispiel Anilin, Benzidin, Dinitrobenzol, Trinitrobenzol, Nitrobenzolsulfonsäure, Fuchsin oder Chinolin.

In geringem Ausmaß dient Nitrobenzol auch als Lösungsmittel, Schmierölbestandteil, chemisches Reagenz und als Zusatz bei Sprengstoffen. Ferner ist es als Zündbeschleuniger für Dieselkraftstoffe verwendbar.

Bewertung:

Nitrobenzol ist umweltgefährdend. Es hat die Wassergefährdungsklasse 2 (wassergefährdend).

Ökotoxikologische Daten:

(Akute) aquatische Toxizität

| Endpunkt | Wert | Spezies | Quelle | Expositionsdauer |
|----------|---------|----------------------------|--------|------------------|
| LC50 | 92 mg/l | Fisch | ECHA | 96 Stunden |
| EC50 | 35 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | ECHA | 48 Stunden |
| ErC50 | 18 mg/l | Alge | ECHA | 96 Stunden |

(Chronische) aquatische Toxizität

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

| Endpunkt | Wert | Spezies | Quelle | Expositionsdauer |
|----------|------------|---------|--------|------------------|
| LC50 | 0,002 mg/l | Fisch | ECHA | 23 d |
| NOEC | 5 mg/l | Fisch | ECHA | 14 d |

Prozess der Abbaubarkeit

Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar. (ECHA)

Theoretischer Sauerstoffbedarf mit Nitrifikation: 1,949 mg/mg

Theoretischer Sauerstoffbedarf: 1,43 mg/mg

Theoretisches Kohlendioxid: 2,145 mg/mg

| Prozess | Abbaurrate | Zeit |
|---------------------|------------|------|
| biotisch/abiotisch | 3,3 % | 14 d |
| Sauerstoffverbrauch | 50 - 60 % | 28 d |

Bioakkumulationspotential

Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an:

n-Octanol/Wasser (log KOW) 1,86 (pH-Wert: 7,9, 24,5 °C)

[Quelle: SDS Merck]

Bisherige Alarmfälle: -

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) als Suchmeldung** 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.