



30.10.2012

Folgebericht

Isoproturon 2013_10_28_Honnedoc

Isoproturon 2013_10_29_Kleve-Bimmen.doc

Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP)

Isoproturon (IPU) im Rhein (CAS-Nr.: 34123-59-6)

(Synonym : 3-(4-Isopropylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff)

Isoproturon 2013_10_28_Honnedoc

In unserer Meldung vom **28.10.2013** haben wir Sie über die Messung erhöhter Konzentrationen mit steigender Tendenz des Herbizids IPU an der **Messstation Bad Honned (Rhein km: 640, rechts) im Zeitraum vom 26.10.2013 (09:30 Uhr) bis 28.10.2013 (12:30 Uhr) informiert**. Die erste Überschreitung des Warnschwellenwertes wurde in einer Stichprobe vom 27.10.2013 (12:00 Uhr) mit einem Wert von 0,14 µg/L gemessen. Das Maximum, der in unserer ersten Meldung aufgeführten Befunde in Bad Honned wurde in einer Stichprobe vom 28.10.2013 (09:30 Uhr) mit einem Wert von 0,24 µg/L angegeben.

Isoproturon 2013_10_29_Kleve-Bimmen.doc

In unserem Sofortbericht vom **29.10.2013** informierten wir Sie, dass IPU ebenfalls in der internationalen Wasserkontrollstation **Kleve-Bimmen (Rhein km 865 links) mit einer Höchstkonzentration von 0,29 µg/L** (Stichprobe von 29.10.2013/ 11:15 Uhr) und an der Messstelle **Lobith (Rhein-km 863,3, rechts) von 0,18 µg/L** (Stichprobe vom 29.10.2013/ 05:00 Uhr) gemessen wurde.

Folgebericht:

Im Rahmen eines HPLC-Screenings wurden sowohl in Bad Godesberg, in Bad Honned, als auch in den Stationen Kleve-Bimmen und Lobith weitere Überschreitungen der Meldeschwelle dokumentiert, welche Sie im Detail bitte den nachstehenden Tabellen entnehmen.

An der **Messstelle Bad Godesberg (Rhein km 647,9 links)** finden Sie Daten vom 24.10.2013 bis 29.10.2013 aufgelistet. Eine erste Überschreitung der Meldeschwelle

wurde in der Probe vom 25.10.2013 mit einer Konz. von 0,11 µg/L IPU gemessen. Als **Höchstwert** in diesem Beprobungszeitraum wurde **0,58 µg/L IPU** in einer Probe vom 28.10.2013 festgestellt (s. Tab. 1).

An der **Messstation Bad Honnef (Rhein km: 640, rechts)** wurden in Stichproben vom 29.10.2013 (18:30 Uhr) und 30.10.2013 (01:00 Uhr) weitere Überschreitungen der Meldeschwelle mit nahezu konstanten Werten von **0,21 µg/L IPU** gemessen (s. Tab. 1).

Tabelle 1: Ergebnisse Isoproturon Rhein, Bad Honnef/ Bad Godesberg

| Messstelle | Probenahme | | Konz. in µg/l |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
| | Anfang | Ende | Isoproturon |
| Bad Godesberg | 24.10.2013 00:00 | 25.10.2013 00:00 | < 0,05 |
| Bad Godesberg | 25.10.2013 00:00 | 26.10.2013 00:00 | 0,11 |
| Bad Godesberg | 26.10.2013 00:00 | 27.10.2013 00:00 | 0,26 |
| Bad Godesberg | 28.10.2013 00:00 | 29.10.2013 00:00 | 0,58 |
| Bad Godesberg | 29.10.2013 09:30 | Stichprobe | 0,52 |
| | | | |
| Bad Honnef | 28.10.2013 00:00 | 29.10.2013 00:00 | 0,15 |
| Bad Honnef | 29.10.2013 13:30 | Stichprobe | 0,19 |
| Bad Honnef | 29.10.2013 18:30 | Stichprobe | 0,21 |
| Bad Honnef | 29.10.2013 21:00 | Stichprobe | 0,20 |
| Bad Honnef | 30.10.2013 01:00 | Stichprobe | 0,21 |

An den Stationen Kleve-Bimmen und Lobith wurden seit der Erstmeldung am 29.10.2013 Isoproturon mit weiter steigender Tendenz festgestellt.

Als bisherige Maximalwerte wurden in Stichproben in **Kleve-Bimmen (Rhein km 865 links) 0,37 µg/L** (30.10.2013/ 03:00 Uhr und 07:00 Uhr) und in der Station **Lobith (Rhein-km 863,3, rechts)** in einer Stichprobe vom 30.10.2013 (05:00 Uhr) **0,36 µg/L IPU** dokumentiert. Details entnehmen Sie bitte der Tab. 2.

Tabelle 2: Ergebnisse Isoproturon Rhein, Kleve-Bimmen/ Lobith

| Probenahme | | | Konz. in µg/l |
|--------------|------------------|------------------|--------------------|
| Messstelle | Anfang | Ende | Isoproturon |
| Kleve-Bimmen | 27.10.2013 00:00 | 28.10.2013 00:00 | < 0,05 |
| Kleve-Bimmen | 28.10.2013 00:00 | 29.10.2013 00:00 | 0,093 |
| Kleve-Bimmen | 29.10.2013 00:00 | 30.10.2013 00:00 | 0,23 |
| Kleve-Bimmen | 28.10.2013 11:10 | Stichprobe | 0,095 |
| Kleve-Bimmen | 28.10.2013 14:05 | Stichprobe | 0,12 |
| Kleve-Bimmen | 28.10.2013 17:05 | Stichprobe | 0,11 |
| Kleve-Bimmen | 28.10.2013 19:00 | Stichprobe | 0,12 |
| Kleve-Bimmen | 28.10.2013 23:00 | Stichprobe | 0,15 |
| Kleve-Bimmen | 29.10.2013 03:00 | Stichprobe | 0,17 |
| Kleve-Bimmen | 29.10.2013 07:00 | Stichprobe | 0,21 |
| Kleve-Bimmen | 29.10.2013 11:15 | Stichprobe | 0,29 |
| Kleve-Bimmen | 29.10.2013 15:00 | Stichprobe | 0,3 |
| Kleve-Bimmen | 29.10.2013 19:00 | Stichprobe | 0,33 |
| Kleve-Bimmen | 29.10.2013 23:00 | Stichprobe | 0,35 |
| Kleve-Bimmen | 30.10.2013 03:00 | Stichprobe | 0,37 |
| Kleve-Bimmen | 30.10.2013 07:00 | Stichprobe | 0,37 |
| Kleve-Bimmen | 30.10.2013 11:05 | Stichprobe | 0,34 |
| | | | |
| Lobith | 27.10.2013 00:00 | 28.10.2013 00:00 | < 0,05 |
| Lobith | 28.10.2013 00:00 | 29.10.2013 00:00 | 0,087 |
| Lobith | 29.10.2013 00:00 | 30.10.2013 00:00 | 0,23 |
| Lobith | 27.10.2013 21:00 | Stichprobe | < 0,05 |
| Lobith | 28.10.2013 05:00 | Stichprobe | 0,064 |
| Lobith | 28.10.2013 13:00 | Stichprobe | 0,11 |
| Lobith | 28.10.2013 17:00 | Stichprobe | 0,1 |
| Lobith | 28.10.2013 21:00 | Stichprobe | 0,12 |
| Lobith | 29.10.2013 01:00 | Stichprobe | 0,15 |
| Lobith | 29.10.2013 05:00 | Stichprobe | 0,18 |
| Lobith | 29.10.2013 21:00 | Stichprobe | 0,32 |
| Lobith | 30.10.2013 05:00 | Stichprobe | 0,36 |

Erhöhte Befunde des Herbizids Isoproturon wurde bereits in der

Vergangenheit regelmäßig im Rhein gemessen und dokumentiert: (s. Meldungen in 4/2013; 11/2012; 1/2012; 11/2011).

Isoproturon ist in Wassergefährdungsklasse 3 (stark wassergefährdend) eingestuft. Als „prioritär“ eingestuft Stoff ist IPU in der Oberflächengewässerverordnung mit folgenden Umweltqualitätsnormen geregelt:

Jahresdurchschnittskonzentration: 0,3 µg/l
 Jahreshöchstkonzentration: 1,0 µg/l

Bei dem Wirkstoff Isoproturon handelt es sich um ein Herbizid, somit ist unter den gegebenen Konzentrationsverhältnissen unter Berücksichtigung ökotoxikologischer

Wirkkonzentrationen keine akut toxische Wirkung auf die Biozönose des Rheins zu erwarten.

Daten zur aquatischen Toxizität :

| | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|------|------|-----------|
| <u>Fischtoxizität</u> | | | | |
| Lebistes reticulata | Guppy | LC50 | 4 d | 90 mg/l |
| | | | | |
| <u>Crustaceentoxizität</u> | | | | |
| Daphnia magna | Wasserfloh | EC50 | 24 h | 5.3 mg/l |
| | | | | |
| <u>Algentoxizität</u> | | | | |
| Scenedesmus subspicatus | Grünalge | EC50 | 5 d | 0.08 mg/l |

Die Bezirksregierung Düsseldorf wurde informiert und um eine Information über den Warn- und Alarmdienst Rhein gebeten.

Die Betreiber der Trinkwassergewinnungsanlagen am Rhein werden über den Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) über vorliegende Schad-stoffwellen informiert. Die Trinkwasserversorger können im Bedarfsfall eigenverantwortlich anlagenspezifisch erforderliche Maßnahmen des Trinkwasserschutzes rechtzeitig einleiten. Eine Gefährdung der Trink-wassergewinnung in NRW ist daher durch Isoproturon nicht zu vermuten.

Die niederländischen Unterlieger werden zusätzlich über die Informationssysteme der Internationalen Messstation Bimmen-Lobith zeitnah über die Konzentrationsentwicklung informiert.

Mit weiteren Ergebnissen ist im Laufe des morgigen Tages zu rechnen. Diese werden im Rahmen eines Folgeberichtes zeitnah mitgeteilt.