



02.11.2013

Folgebericht 3

Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP)

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

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

Bezug nehmend auf die Meldungen vom **28.10., 29.10., 30.10. und 31.10.2013** werden hiermit die aktuell vorliegenden Messergebnisse berichtet.

Sowohl in **Bad Honnef (Rhein km: 640, rechts)** als auch in **Bad Godesberg (Rhein km: 647,9, links)** sind im Zeitraum vom 29.10.2013 bis zum 31.10.2013 Isoproturon in fallenden Konzentrationen gemessen worden. Während auf der rechten Rheinseite in Bad Honnef die Konzentration an Isoproturon inzwischen wieder unter die Meldeschwelle von 0,1 µg/l IPU abgefallen ist, wurden an der Messstelle an der linken Rheinseite in Bad Godesberg weiterhin erhöhte Konzentrationen ermittelt. Details sind der nachstehenden Tabelle 1 zu entnehmen.

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

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	Isoproturon
Bad Honnef	29.10.2013 00:00	30.10.2013 00:00	0,15
Bad Honnef	30.10.2013 00:00	31.10.2013 00:00	0,14
Bad Honnef	30.10.2013 12:30	Stichprobe	0,16
Bad Honnef	30.10.2013 17:30	Stichprobe	0,11
Bad Honnef	30.10.2013 20:30	Stichprobe	0,12
Bad Honnef	31.10.2013 00:30	Stichprobe	0,10
Bad Honnef	31.10.2013 04:30	Stichprobe	0,079
Bad Honnef	31.10.2013 08:30	Stichprobe	0,067
Bad Godesberg	27.10.2013 00:00	28.10.2013 00:00	0,29
Bad Godesberg	30.10.2013 00:00	31.10.2013 00:00	0,39
Bad Godesberg	31.10.2013 10:15	Stichprobe	0,27

In

Stichproben aus dem Rhein bei Kleve-Bimmen und Lobith messen wir per LC-MS/MS weiterhin erhöhte Konzentrationen von Isoproturon. Die Höchstkonzentrationen wurden jeweils mit **0,41 µg/L IPU** in Stichproben am 31.10.2013 an der Messstation **Kleve-Bimmen (Rhein km 865 links)** um 15:00 Uhr

und an der Station Lobith (Rhein-km 863,3, rechts) um 17:00 Uhr ermittelt. Details sind der nachstehenden Tabelle 2 zu entnehmen.

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

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	Isoproturon
Kleve-Bimmen	27.10.13 00:00	28.10.13 00:00	< 0.05
Kleve-Bimmen	28.10.13 00:00	29.10.13 00:00	0.093
Kleve-Bimmen	29.10.13 00:00	30.10.13 00:00	0.23
Kleve-Bimmen	30.10.13 00:00	31.10.13 00:00	0.37
Kleve-Bimmen	31.10.13 00:00	01.11.13 00:00	0.38
Kleve-Bimmen	01.11.13 00:00	02.11.13 00:00	0.25
Kleve-Bimmen	27.10.13 23:00	Stichprobe	< 0.05
Kleve-Bimmen	28.10.13 05:00	Stichprobe	0.064
Kleve-Bimmen	28.10.13 08:00	Stichprobe	0.077
Kleve-Bimmen	28.10.13 11:10	Stichprobe	0.095
Kleve-Bimmen	28.10.13 14:05	Stichprobe	0.12
Kleve-Bimmen	28.10.13 17:05	Stichprobe	0.11
Kleve-Bimmen	28.10.13 19:00	Stichprobe	0.12
Kleve-Bimmen	28.10.13 23:00	Stichprobe	0.15
Kleve-Bimmen	29.10.13 03:00	Stichprobe	0.17
Kleve-Bimmen	29.10.13 07:00	Stichprobe	0.21
Kleve-Bimmen	29.10.13 11:15	Stichprobe	0.29
Kleve-Bimmen	29.10.13 15:00	Stichprobe	0.30
Kleve-Bimmen	29.10.13 19:00	Stichprobe	0.33
Kleve-Bimmen	29.10.13 23:00	Stichprobe	0.35
Kleve-Bimmen	30.10.13 03:00	Stichprobe	0.37
Kleve-Bimmen	30.10.13 07:00	Stichprobe	0.37
Kleve-Bimmen	30.10.13 11:05	Stichprobe	0.34
Kleve-Bimmen	30.10.13 15:00	Stichprobe	0.32
Kleve-Bimmen	30.10.13 19:00	Stichprobe	0.31
Kleve-Bimmen	30.10.13 23:00	Stichprobe	0.32
Kleve-Bimmen	31.10.13 03:00	Stichprobe	0.33
Kleve-Bimmen	31.10.13 07:00	Stichprobe	0.36
Kleve-Bimmen	31.10.13 11:00	Stichprobe	0.40
Kleve-Bimmen	31.10.13 15:00	Stichprobe	0.41
Kleve-Bimmen	31.10.13 19:00	Stichprobe	0.38
Kleve-Bimmen	31.10.13 23:00	Stichprobe	0.34
Kleve-Bimmen	01.11.13 03:00	Stichprobe	0.30
Kleve-Bimmen	01.11.13 07:00	Stichprobe	0.27
Kleve-Bimmen	01.11.13 11:00	Stichprobe	0.24
Kleve-Bimmen	01.11.13 15:00	Stichprobe	0.23
Kleve-Bimmen	01.11.13 19:00	Stichprobe	0.22
Kleve-Bimmen	01.11.13 23:00	Stichprobe	0.21
Kleve-Bimmen	02.11.13 03:00	Stichprobe	0.19
Kleve-Bimmen	02.11.13 07:00	Stichprobe	0.17

Kleve-Bimmen	02.11.13 11:00	Stichprobe	0.17
Lobith	27.10.13 00:00	28.10.13 00:00	< 0.05
Lobith	28.10.13 00:00	29.10.13 00:00	0.087
Lobith	29.10.13 00:00	30.10.13 00:00	0.23
Lobith	30.10.13 00:00	31.10.13 00:00	0.34
Lobith	31.10.13 00:00	01.11.13 00:00	0.36
Lobith	01.11.13 00:00	02.11.13 00:00	0.24
Lobith	27.10.13 21:00	Stichprobe	< 0.05
Lobith	28.10.13 05:00	Stichprobe	0.064
Lobith	28.10.13 13:00	Stichprobe	0.11
Lobith	28.10.13 17:00	Stichprobe	0.10
Lobith	28.10.13 21:00	Stichprobe	0.12
Lobith	29.10.13 01:00	Stichprobe	0.15
Lobith	29.10.13 05:00	Stichprobe	0.18
Lobith	29.10.13 09:00	Stichprobe	0.20
Lobith	29.10.13 13:00	Stichprobe	0.26
Lobith	29.10.13 17:00	Stichprobe	0.31
Lobith	29.10.13 21:00	Stichprobe	0.32
Lobith	30.10.13 01:00	Stichprobe	0.34
Lobith	30.10.13 05:00	Stichprobe	0.36
Lobith	30.10.13 13:00	Stichprobe	0.36
Lobith	30.10.13 17:00	Stichprobe	0.33
Lobith	30.10.13 21:00	Stichprobe	0.33
Lobith	31.10.13 01:00	Stichprobe	0.33
Lobith	31.10.13 05:00	Stichprobe	0.35
Lobith	31.10.13 13:00	Stichprobe	0.39
Lobith	31.10.13 17:00	Stichprobe	0.41
Lobith	31.10.13 21:00	Stichprobe	0.36
Lobith	01.11.13 01:00	Stichprobe	0.33
Lobith	01.11.13 05:00	Stichprobe	0.27
Lobith	02.11.13 05:00	Stichprobe	0.18

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“ eingestufte 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.