



16.12.2011

Folge-Information

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

Isoproturon (IPU) im Rhein (CAS-Nr.: 34123-59-6) (Synonym : 3-(4-Isopropylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff)

1. Folgebericht

Die bereits am 13.12.2011 gemeldete Isoproturonbelastung des Rheins hält derzeit weiter an und liegt im Konzentrationsbereich um 0,1 µg/l. Bereits in dem NRW zufließenden Rhein bei Bad Honnef und Bad Godesberg ist Isoproturon in diesem Konzentrationsbereich nachweisbar.

Isoproturon ist ein bereits seit vielen Jahren eingesetztes Herbizid im Getreideanbau. Mit den Niederschlägen der vergangenen Tage werden auch in diesem Jahr Spuren der im Zuge der Feldbestellung für das Wintergetreide auf die landwirtschaftlichen Flächen des Rheineinzugsgebietes aufbrachten Isoproturonmengen in die Fließgewässer eingewaschen.

Aktuelle Befunde :

Probenahme	Mischproben		Isoproturon [µg/l]
	Anfang	Ende	
Bad-Honnef Rhein-km 640, re	09.12.2011 00:00	10.12.2011 00:00	0,06
	10.12.2011 00:00	11.12.2011 00:00	0,07
	11.12.2011 00:00	12.12.2011 00:00	0,07
	12.12.2011 00:00	13.12.2011 00:00	0,11
	13.12.2011 00:00	14.12.2011 00:00	0,09
Bad Godesberg Rhein-km 648, li	09.12.2011 00:00	10.12.2011 00:00	0,07
	10.12.2011 00:00	11.12.2011 00:00	0,07
	11.12.2011 00:00	12.12.2011 00:00	0,14
	12.12.2011 00:00	13.12.2011 00:00	0,13

Auch in diesem Jahr weist der Rhein an der Landesgrenze zu RLP linksseitig einen Trend zu einer etwas höheren Belastung als rechtsseitig auf. Nach wie vor ein Indiz

dafür, dass ein erheblicher Anteil der Isoproturonfrachten mit der Mosel in den Rhein eingetragen werden.

Probenahme	Stichproben		Isoproturon
Messstelle	Anfang	Ende	[µg/l]
Bimmen Rhein-km 865, li	12.12.2011 09:45	Stichprobe	0,06
	12.12.2011 15:00	Stichprobe	0,10
	13.12.2011 13:00	Stichprobe	0,08
	13.12.2011 20:00	Stichprobe	0,09
	14.12.2011 14:00	Stichprobe	0,10
	15.12.2011 10:30	Stichprobe	0,11
	15.12.2011 14:45	Stichprobe	0,11
	15.12.2011 20:35	Stichprobe	0,12
	16.12.2011 01:15	Stichprobe	0,11

Auch in Lippe und Erft, nordrhein-westfälischen Nebenflüssen des Rheins, sind derzeit Isoproturonkonzentrationen auf einem ähnlichen Level nachweisbar. Allerdings ist deren Abflussmenge im Vergleich mit der Wasserführung des Rheines nur gering. Somit kann auch der NRW-bürtige Anteil an der derzeitigen Fracht als „nicht wesentlich“ eingestuft werden.

Zur gleichen Einschätzung führt auch ein Vergleich der isoproturonkonzentrationen in Bad Honnef und Bimmen, wobei die Fließzeit des Rheines zwischen den Stationen etwa 2 Tage beträgt.

Probenahme	Mischproben		Isoproturon
Messstelle	Anfang	Ende	[µg/l]
Bimmen Rhein-km 865, li	12.12.2011 12:00	12.12.2011 16:00	0,10
	12.12.2011 16:00	12.12.2011 20:00	0,12
	12.12.2011 20:00	13.12.2011 00:00	0,10
	13.12.2011 00:00	13.12.2011 04:00	0,10
	13.12.2011 04:00	13.12.2011 08:00	0,11
	13.12.2011 08:00	13.12.2011 12:00	0,09
	13.12.2011 12:00	13.12.2011 16:00	0,09
	13.12.2011 16:00	13.12.2011 20:00	0,10
	13.12.2011 20:00	14.12.2011 00:00	0,10
	14.12.2011 00:00	14.12.2011 04:00	0,10
	14.12.2011 04:00	14.12.2011 08:00	0,11
	14.12.2011 08:00	14.12.2011 12:00	0,09
	14.12.2011 12:00	14.12.2011 16:00	0,10

	14.12.2011 16:00	14.12.2011 20:00	0,12
	14.12.2011 20:00	15.12.2011 00:00	0,09
	15.12.2011 00:00	15.12.2011 04:00	0,10
	15.12.2011 04:00	15.12.2011 08:00	0,14
Lobith Rhein-km 863, re	11.12.2011 06:00	11.12.2011 18:00	0,05
	11.12.2011 18:00	12.12.2011 06:00	0,06
	12.12.2011 06:00	12.12.2011 18:00	0,08
	12.12.2011 18:00	13.12.2011 06:00	0,10
	13.12.2011 06:00	13.12.2011 18:00	0,09
	13.12.2011 18:00	14.12.2011 06:00	0,10
	14.12.2011 12:00	14.12.2011 18:00	0,09
	14.12.2011 18:00	15.12.2011 06:00	0,10

Zur besseren Beschreibung des Konzentrationsgeschehens im Rhein wird das LANUV weiterhin zusätzliche Untersuchungen durchführen.

Isoproturon ist in Wassergefährdungsklasse 3 (stark wassergefährdend) eingestuft. Als „prioritär“ eingestufte Stoff ist IPU in der Anlage 7 zur Oberflächengewässerverordnung und der Tochterrichtlinie zur WRRL mit folgenden Umweltqualitätsnormen geregelt :

Mittlere Jahreskonzentration : 0,3 µg/l
Maximalkonzentration : 1,0 µg/l

Bei dem Wirkstoff Isoproturon handelt es sich um ein Herbizid, Unter den gegebenen Konzentrationsverhältnissen ist keine akut toxische Wirkung auf die aquatische Biozönose 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>Algtoxizität</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 Schadstoffwellen informiert. Die Trinkwasserversorger können im Bedarfsfall eigenverantwortlich anlagenspezifisch erforderliche Maßnahmen des Trinkwasserschutzes rechtzeitig einleiten. Eine Gefährdung der Trinkwassergewinnung in NRW ist daher durch das Isoproturon nicht zu vermuten.

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