



19.12.2024

Folgebericht 6 – INFORMATION

zu Folgeberichten 1-5 ab 26.11.2024

zu Sofortbericht vom 25.11.2024

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

Propyzamid (CAS: 23950-58-5) und Flufenacet (CAS: 142459-58-3) im Rhein bei Bad Godesberg/ Bad Honnef

Sehr geehrte Damen und Herren,

seit dem 25.11.2024 melden wir erhöhte Konzentrationen der Pflanzenschutz-mittel Propyzamid und Flufenacet im Rhein in NRW.

Die Maximalbefunde in 24h-Mischproben lagen bei 0,46 µg/l Propyzamid und 0,30µg/l Flufenacet im Rhein bei Bad Godesberg (Rhein-km 647,5 links).

Die Verteilung der Konzentrationen legt einen linksseitigen Eintrag oberhalb NRWs nahe.

Flufenacet-Werte aus Kleve-Bimmen und Lobith liegen nicht vor, da dort die entsprechende Reinsubstanz zur Referenz und Kalibrierung nicht vorliegt.

An allen Messstellen sanken die Konzentrationen, so dass die WAP-Meldung wieder auf „INFORMATION“ zurückgestuft werden konnte. In Bad Honnef lagen die Konzentrationen seit dem 29.11.2024 unterhalb der WAP-Meldeschwelle von 0,1 µg/L, linksrheinisch in Bad Godesberg wurden in der aktuellen 24h-Mischprobe vom 01.-02.12.2024, 0 Uhr, noch 0,19 µg/L Propyzamid und 0,16 µg/L Flufenacet gemessen.

Auch in der Nähe zur niederländischen Grenze in Kleve-Bimmen und Lobith sinken die Befunde seit dem Wochenende langsam.

Mit diesem Folgebericht informieren wir über weitere Ergebnisse.

Linksrheinisch in Bad Honnef liegen die Konzentrationen weiterhin unterhalb der Meldeschwelle.

Rechtsrheinisch in Bad Godesberg sanken die Befunde zunächst unter die Meldeschwelle NRW für Pflanzenschutzmittel von 0,1 µg/l. Seit dem 09.12.2024 wird dieser Wert jedoch zumindest vom PSM Propyzamid mit max. 0,14 µg/l wieder überschritten. Flufenacet blieb weiter unterhalb von 0,1 µg/l.

In Düsseldorf-Flehe sowie Birnen und Lobith liegen die Befunde seit dem 04. bzw. 05.12.2024 unterhalb von 0,1 µg/l.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte Tabelle 1 (aktuelle Werte **gelb hinterlegt**, Maximalbefunde in **rot**).

Tab. 1.: Ergebnisse PSM Propyzamid und Flufenacet im Rhein in NRW

Probenahme			Ergebnisse		Bericht/ vom
	Anfang	Ende	Propyzamid [µg/l]	Flufenacet [µg/l]	
Bad Honnef	21.11.24 08:00	22.11.24 08:00	0,05	<0.05	Sofortbericht 25.11.2024/ Folgebericht 26.11.2024

Bad Honnef	22.11.24 08:00	23.11.24 08:00	0,14	0,11	Sofortbericht 25.11.2024/ Folgebericht 26.11.2024
Bad Honnef	23.11.24 08:00	24.11.24 08:00	0,15	0,12	Sofortbericht 25.11.2024/ Folgebericht 26.11.2024
Bad Honnef	24.11.24 08:00	25.11.24 08:00	0,15	0,09	Folgebericht 26.11.2024
Bad Honnef	25.11.24 08:00	26.11.24 08:00	0,13	0,10	Folgebericht2 28.11.2024
Bad Honnef	26.11.24 08:00	27.11.24 08:00	0,14	0,10	Folgebericht3 28.11.2024
Bad Honnef	27.11.24 08:00	28.11.24 08:00	0,14	0,11	Folgebericht4 29.11.2024
Bad Honnef	28.11.24 08:00	29.11.24 08:00	0,11	0,09	Folgebericht5 03.12.2024
Bad Honnef	29.11.24 08:00	30.11.24 08:00	0,08	0,06	Folgebericht5 03.12.2024
Bad Honnef	30.11.24 08:00	01.12.24 08:00	0,06	0,05	Folgebericht5 03.12.2024
Bad Honnef	01.12.24 08:00	02.12.24 08:00	0,05	0,04	Folgebericht5 03.12.2024
Bad Godesberg	21.11.24 00:00	22.11.24 00:00	<0.05	<0.05	Folgebericht 26.11.2024
Bad Godesberg	22.11.24 00:00	23.11.24 00:00	0,15	0,10	Folgebericht 26.11.2024
Bad Godesberg	23.11.24 00:00	24.11.24 00:00	0,34	0,21	Folgebericht 26.11.2024
Bad Godesberg	24.11.24 00:00	25.11.24 00:00	0,42	0,24	Folgebericht 26.11.2024
Bad Godesberg	25.11.24 09:30		0,55	0,30	Folgebericht 26.11.2024
Bad Godesberg	25.11.24 00:00	26.11.24 00:00	0,42	0,23	Folgebericht4 29.11.2024
Bad Godesberg	26.11.24 00:00	27.11.24 00:00	0,43	0,25	Folgebericht4 29.11.2024
Bad Godesberg	27.11.24 00:00	28.11.24 00:00	0,46	0,30	Folgebericht4 29.11.2024
Bad Godesberg	28.11.24 09:55		0,45	0,33	Folgebericht4 29.11.2024
Bad Godesberg	28.11.24 00:00	29.11.24 00:00	0,41	0,27	Folgebericht5 03.12.2024
Bad Godesberg	29.11.24 00:00	30.11.24 00:00	0,31	0,21	Folgebericht5 03.12.2024

Bad Godesberg	30.11.24 00:00	01.12.24 00:00	0,23	0,15	Folgebericht5 03.12.2024
Bad Godesberg	01.12.24 00:00	02.12.24 00:00	0,19	0,12	Folgebericht5 03.12.2024
Bad Godesberg	02.12.24 09:55		0,16	0,11	Folgebericht5 03.12.2024
Bad Godesberg	02.12.24 00:00	03.12.24 00:00	0,14	0,10	Folgebericht6 19.12.2024
Bad Godesberg	03.12.24 00:00	04.12.24 00:00	0,13	0,08	Folgebericht6 19.12.2024
Bad Godesberg	05.12.24 09:55		0,09	0,06	Folgebericht6 19.12.2024
Bad Godesberg	09.12.24 00:00	10.12.24 00:00	0,05	<0.05	Folgebericht6 19.12.2024
Bad Godesberg	10.12.24 00:00	11.12.24 00:00	0,10	<0.05	Folgebericht6 19.12.2024
Bad Godesberg	11.12.24 00:00	11.12.24 17:00	0,10	0,05	Folgebericht6 19.12.2024
Bad Godesberg	12.12.24 09:30		0,14	0,07	Folgebericht6 19.12.2024
Bad Godesberg	15.12.24 00:00*	16.12.24 00:00	0,12	0,06	Folgebericht6 19.12.2024
Bad Godesberg	16.12.24 09:25		0,14	0,07	Folgebericht6 19.12.2024
Kleve-Bimmen	22.11.24 00:00	23.11.24 00:00	< 0.05	24h-MP	Folgebericht 26.11.2024
Kleve-Bimmen	23.11.24 00:00	24.11.24 00:00	< 0.05	24h-MP	Folgebericht 26.11.2024
Kleve-Bimmen	24.11.24 00:00	25.11.24 00:00	0,21	24h-MP	Folgebericht 26.11.2024
Kleve-Bimmen	23.11.24 06:00	23.11.24 18:00	< 0.05	12h-MP	Folgebericht 26.11.2024
Kleve-Bimmen	23.11.24 18:00	24.11.24 06:00	0,084	12h-MP	Folgebericht 26.11.2024
Kleve-Bimmen	24.11.24 06:00	24.11.24 18:00	0,20	12h-MP	Folgebericht 26.11.2024
Kleve-Bimmen	24.11.24 18:00	25.11.24 06:00	0,27	12h-MP	Folgebericht 26.11.2024
Kleve-Bimmen	25.11.24 06:00	25.11.24 18:00	0,31	12h-MP	Folgebericht3 28.11.2024
Kleve-Bimmen	25.11.24 18:00	26.11.24 06:00	0,32	12h-MP	Folgebericht3 28.11.2024
Kleve-Bimmen	26.11.24 06:00	26.11.24 18:00	0,28	12h-MP	Folgebericht3 28.11.2024

Kleve-Bimmen	26.11.24 18:00	27.11.24 06:00	0,30	12h-MP	Folgebericht3 28.11.2024
Kleve-Bimmen	27.11.24 06:00	27.11.24 18:00	0,28	12h-MP	Folgebericht3 28.11.2024
Kleve-Bimmen	27.11.24 18:00	28.11.24 06:00	0,28	12h-MP	Folgebericht3 28.11.2024
Kleve-Bimmen	28.11.24 06:00	28.11.24 18:00	n.b.		Folgebericht5 03.12.2024
Kleve-Bimmen	28.11.24 18:00	29.11.24 06:00	n.b.		Folgebericht5 03.12.2024
Kleve-Bimmen	29.11.24 06:00	29.11.24 18:00	0,31	12h-MP	Folgebericht5 03.12.2024
Kleve-Bimmen	29.11.24 18:00	30.11.24 06:00	0,30	12h-MP	Folgebericht5 03.12.2024
Kleve-Bimmen	30.11.24 06:00	30.11.24 18:00	0,25	12h-MP	Folgebericht5 03.12.2024
Kleve-Bimmen	30.11.24 18:00	01.12.24 06:00	0,23	12h-MP	Folgebericht5 03.12.2024
Kleve-Bimmen	01.12.24 06:00	01.12.24 18:00	0,20	12h-MP	Folgebericht5 03.12.2024
Kleve-Bimmen	01.12.24 18:00	02.12.24 06:00	0,19	12h-MP	Folgebericht5 03.12.2024
Kleve-Bimmen	28.11.24 00:00	29.11.24 00:00	0,27	24h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Kleve-Bimmen	02.12.24 06:00	02.12.24 18:00	0,15	12h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Kleve-Bimmen	02.12.24 18:00	03.12.24 06:00	0,14	12h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Kleve-Bimmen	03.12.24 06:00	03.12.24 18:00	0,11	12h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Kleve-Bimmen	03.12.24 18:00	04.12.24 06:00	0,11	12h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Kleve-Bimmen	04.12.24 06:00	04.12.24 18:00	0,10	12h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Kleve-Bimmen	04.12.24 18:00	05.12.24 06:00	0,091	12h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Lobith	25.11.24 06:00	25.11.24 18:00	0,29	12h-MP	Folgebericht4 29.11.2024
Lobith	25.11.24 18:00	26.11.24 06:00	0,31	12h-MP	Folgebericht4 29.11.2024
Lobith	26.11.24 06:00	26.11.24 18:00	0,28	12h-MP	Folgebericht4 29.11.2024
Lobith	26.11.24 18:00	27.11.24 06:00	0,28	12h-MP	Folgebericht4 29.11.2024

Lobith	27.11.24 11:00	27.11.24 18:00	0,26	12h-MP	Folgebericht4 29.11.2024
Lobith	27.11.24 18:00	28.11.24 06:00	0,27	12h-MP	Folgebericht4 29.11.2024
Lobith	28.11.24 06:00	28.11.24 18:00	n.b.		Folgebericht5 03.12.2024
Lobith	28.11.24 18:00	29.11.24 06:00	n.b.		Folgebericht5 03.12.2024
Lobith	29.11.24 06:00	29.11.24 18:00	0,29	12h-MP	Folgebericht5 03.12.2024
Lobith	29.11.24 18:00	30.11.24 06:00	0,28	12h-MP	Folgebericht5 03.12.2024
Lobith	30.11.24 06:00	30.11.24 18:00	0,27	12h-MP	Folgebericht5 03.12.2024
Lobith	30.11.24 18:00	01.12.24 06:00	0,23	12h-MP	Folgebericht5 03.12.2024
Lobith	01.12.24 06:00	01.12.24 18:00	0,18	12h-MP	Folgebericht5 03.12.2024
Lobith	01.12.24 18:00	02.12.24 06:00	0,21	12h-MP	Folgebericht5 03.12.2024
Lobith	28.11.24 06:00	29.11.24 06:00	0,26	24h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Lobith	02.12.24 06:00	02.12.24 18:00	0,15	12h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Lobith	02.12.24 18:00	03.12.24 06:00	0,14	12h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Lobith	03.12.24 06:00	03.12.24 18:00	0,12	12h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Lobith	03.12.24 18:00	04.12.24 06:00	0,11	12h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Lobith	04.12.24 06:00	04.12.24 18:00	0,10	12h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Lobith	04.12.24 18:00	05.12.24 06:00	0,094	12h-MP	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf- Flehe	20.11.24 08:00	21.11.24 08:00	<0.05	<0.05	Folgebericht2 28.11.2024
Düsseldorf- Flehe	22.11.24 08:00	23.11.24 08:00	0,08	0,08	Folgebericht2 28.11.2024
Düsseldorf- Flehe	23.11.24 08:00	24.11.24 08:00	0,26	0,19	Folgebericht2 28.11.2024
Düsseldorf- Flehe	24.11.24 08:00	25.11.24 08:00	0,29	0,19	Folgebericht2 28.11.2024
Düsseldorf- Flehe	25.11.24 08:00	26.11.24 08:00	0,24	0,15	Folgebericht6 19.12.2024

Düsseldorf-Flehe	26.11.24 08:00	27.11.24 08:00	0,23	0,17	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	27.11.24 08:00	28.11.24 08:00	0,26	0,19	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	28.11.24 08:00	29.11.24 08:00	0,24	0,19	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	29.11.24 08:00	30.11.24 08:00	0,19	0,15	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	30.11.24 08:00	01.12.24 08:00	0,15	0,11	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	01.12.24 08:00	02.12.24 08:00	0,12	0,10	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	02.12.24 08:00	03.12.24 08:00	0,09	0,07	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	09.12.24 08:00	10.12.24 08:00	0,04	0,03	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	10.12.24 08:00	11.12.24 08:00	0,06	0,03	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	11.12.24 08:00	12.12.24 08:00	0,10	0,05	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	12.12.24 08:00	13.12.24 08:00	0,10	0,05	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	13.12.24 08:00	14.12.24 08:00	keine Probe		Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	14.12.24 08:00	15.12.24 08:00	0,10	0,04	Folgebericht6 19.12.2024
Düsseldorf-Flehe	15.12.24 08:00	16.12.24 08:00	0,09	0,04	Folgebericht6 19.12.2024
Leverkusen	26.11.24 08:00	28.11.24 08:00	0,20	0,15	Folgebericht6 19.12.2024
Duisburg-Homberg	24.11.24 08:00	26.11.24 08:00	0,30	0,20	Folgebericht6 19.12.2024
Duisburg-Homberg	01.12.24 08:00	02.12.24 08:00	0,14	0,10	Folgebericht6 19.12.2024
Duisburg-Laar	28.11.24 12:20		0,17	0,13	Folgebericht6 19.12.2024

*keine Tagesmischproben Bad Godesberg vom 12.12.-14.12.2024 wg. Defekt am Probenahmegerät.

Die Quantifizierung der Proben aus Bad Godesberg, Bad Honnef und Düsseldorf-Flehe erfolgte anhand einer 1-Punkt-Kalibrierung mit einem 0,1µg/l-Standard (Messung: LC-HRMS).

Die Quantifizierung der Proben aus Kleve-Bimmen und Lobith erfolgte anhand einer für den Bereich 0,05-0,55 µg/l gültigen Kalibrierung. MP=Mischprobe, n.b. nicht bestimmbar

Bewertung:

Propyzamid

Verwendungszweck:

Propyzamid ist ein selektives Bodenherbizid zur Bekämpfung von ein- und zweikeimblättrigen Unkräutern in Winterraps, Salaten, Obst, Kräutern. Es bekämpft wichtige Ungräser wie Ackerfuchsschwanz und Weidelgras, die gegen alternative Chemikalien resistent sind.

Ökotoxikologische Daten:

IC50(72h) < 1,0 mg/l (algae)

LC50(48h) > 5,6 mg/l (daphnia magna)

LC50(96h) 4,7 mg/l (rainbow trout)

Bemerkung: Schädlich für Fische. Schädlich für Wasserflöhe. Giftig für Algen.

Sonstige Hinweise: Toxizität für Vögel: Bewertung basiert hauptsächlich oder vollständig auf Daten des Wirkstoffes. Akute orale LD50 / Stockente: >10.000 mg/kg Akute orale LD50 / Perlhuhn: >10.000 mg/kg

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund

Flufenacet

Verwendungszweck:

Flufenacet wird als Vorläuferherbizid im Ackerbau, Gemüsebau, Obstbau und Zierpflanzenbau verwendet, v.a. gegen schwierig zu bekämpfende Ungräser wie Ackerfuchsschwanz, Windhalm oder Weidelgras.

Ökotoxikologische Daten:

LC50	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	5,8 mg/l / 96 h
LC50	Blauer Sonnenbarsch (<i>Lepomis macrochirus</i>)	2,13 mg/l / 96 h
EC50	Großer Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>)	30,9 mg/l / 48 h
EC50	Grünalge (<i>Pseudokirchneriella subc.</i>)	0,085 mg/l / 72 h
EC50	Grünalge (<i>Raphidocelis subcapitata</i>)	0,00204 mg/l / 72 h
EC50	Grünalge	0,0045 mg/l
EC50	Lemna Gibba	0,00243 mg/l

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

Aufgrund einer Empfehlung des Industrieverbands Agrar (IVA) sind alle Pflanzenschutzmittel so zu lagern, als wäre sie in Wassergefährdungsklasse 3 (WGK 3 = stark wassergefährdend) eingestuft.

Sonstige Hinweise: H400/H410: sehr giftig für Wasserorganismen / mit langfristiger Wirkung

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund

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 INFORMATION 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.

Weitere Meldungen folgen, sobald uns neue Ergebnisse vorliegen.