



11.11.2021

## Bezug:

- Befund im GC/MS-Screening der RGS Worms / Metazachlor / "rote Lampe" vom 04.11.21 (WAP-Meldung R5) sowie
- Informativer Bericht zu Metazachlor im Rhein bei Kleve-Bimmen und Lobith vom 08.11.2021

## Folgebericht

### Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP)

### Intensivierte Gewässerüberwachung (INGO) NRW

## Metazachlor (CAS: 67129-08-2) im Rhein bei Bad Honnef und Bad Godesberg

Am 09.11.2021 berichteten wir über erhöhte Konzentrationen von Metazachlor im Rhein an den Messstationen Bad Honnef, Bad Godesberg und Bimmen-Lobith.

Zu diesem Zeitpunkt hatte die Schadstoffwelle Bad Honnef und Bad Godesberg bereits passiert.

Mit diesem Folgebericht erhalten Sie Ergebnisse der Probenahmestationen Leverkusen (Rhein-km 698,8 rechts) und Düsseldorf-Flehe (Rhein-km 732,2 rechts) sowie weitere Befunde der Internationalen Messstation Bimmen-Lobith.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Tabellen. Die Maximalbefunde je Messstelle wurden rot hervorgehoben, neu berichtete Ergebnisse gelb hinterlegt.

Die Herkunft des Herbizids ist bekannt. Am 04.11.2021 erfolgte eine erste Meldung über die WAP-Meldeschiene durch die IHWZ R5.

Tab. 1.: Metazachlor-Konzentrationen in Proben des Rheins bei Leverkusen und Düsseldorf-Flehe

| Probenahme              |                       |                       | Konz. in µg/l      |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Messstelle              | Anfang                | Ende                  | <b>Metazachlor</b> |
| Düsseldorf-Flehe        | 05.11.21 08:00        | 06.11.21 08:00        | < 0.05             |
| Düsseldorf-Flehe        | 06.11.21 08:00        | 07.11.21 08:00        | 0.09               |
| <b>Düsseldorf-Flehe</b> | <b>07.11.21 08:00</b> | <b>08.11.21 08:00</b> | <b>0.32</b>        |
| <b>Leverkusen</b>       | <b>06.11.21 08:00</b> | <b>08.11.21 08:00</b> | <b>0.23</b>        |

Tab. 2: Metazachlor in Proben des Rheins bei Kleve-Bimmen und Lobith

| Probenahme   |                |                | Konz. in µg/l |
|--------------|----------------|----------------|---------------|
| Messstelle   | Anfang         | Ende           | Metazachlor   |
| Kleve-Bimmen | 08.11.21 03:00 |                | < 0,05        |
| Kleve-Bimmen | 08.11.21 07:00 |                | 0,08          |
| Kleve-Bimmen | 08.11.21 11:00 |                | 0,18          |
| Kleve-Bimmen | 08.11.21 13:00 |                | 0,26          |
| Kleve-Bimmen | 08.11.21 15:00 |                | 0,30          |
| Kleve-Bimmen | 08.11.21 17:00 |                | 0,34          |
| Kleve-Bimmen | 08.11.21 19:00 |                | 0,39          |
| Kleve-Bimmen | 08.11.21 21:00 |                | 0,42          |
| Kleve-Bimmen | 08.11.21 23:00 |                | 0,42          |
| Kleve-Bimmen | 09.11.21 01:00 |                | 0,42          |
| Kleve-Bimmen | 09.11.21 03:00 |                | 0,43          |
| Kleve-Bimmen | 09.11.21 05:00 |                | 0,41          |
| Kleve-Bimmen | 09.11.21 07:00 |                | 0,39          |
| Kleve-Bimmen | 09.11.21 09:10 |                | 0,38          |
| Kleve-Bimmen | 09.11.21 12:50 |                | 0,32          |
| Kleve-Bimmen | 09.11.21 15:00 |                | 0,28          |
| Kleve-Bimmen | 09.11.21 17:00 |                | 0,24          |
| Kleve-Bimmen | 09.11.21 19:00 |                | 0,22          |
| Kleve-Bimmen | 09.11.21 21:00 |                | 0,19          |
| Kleve-Bimmen | 09.11.21 23:00 |                | 0,17          |
| Kleve-Bimmen | 10.11.21 03:00 |                | 0,13          |
| Kleve-Bimmen | 10.11.21 07:00 |                | 0,10          |
| Kleve-Bimmen | 10.11.21 11:20 |                | 0,08          |
| Kleve-Bimmen | 10.11.21 15:30 |                | 0,07          |
| Kleve-Bimmen | 10.11.21 19:00 |                | 0,06          |
| Kleve-Bimmen | 10.11.21 23:00 |                | 0,05          |
| Kleve-Bimmen | 11.11.21 03:00 |                | < 0,05        |
| Lobith       | 09.11.21 06:00 | 09.11.21 18:00 | 0,31          |
| Lobith       | 09.11.21 18:00 | 10.11.21 06:00 | 0,19          |
| Lobith       | 10.11.21 06:00 | 10.11.21 18:00 | 0,08          |
| Lobith       | 10.11.21 18:00 | 11.11.21 06:00 | 0,06          |

Die Werte wurden mit einer gültigen Kalibrierung im Bereich 0,05-0,5 µg/l für Metazachlor berechnet.

Die Welle hat NRW inzwischen passiert. Weitere Meldungen hierzu folgen nicht.

Der Stoff findet Verwendung selektives Herbizid gegen Ungräser und Unkräuter beim Anbau von z.B. Raps, Kohl, Soja, Kartoffeln und Tabak.

## Bewertung:

Metazachlor ist als stark wassergefährdend (Wassergefährdungsklasse 3) eingestuft. Für diesen Parameter existiert eine Umweltqualitätsnorm von 0,4 µg/L für den Jahresmittelwert.

Der Stoff ist als nicht leicht biologisch abbaubar eingestuft.

Ökotoxikologische Wirkdaten für Metazachlor entnehmen Sie bitte Tabelle 3.

Tab. 3: Ökotoxikologische Wirkdaten für Metazachlor  
(Quelle: IGS-Datenbank, Sicherheitsdatenblatt)

### Fische:

|                                 |                   |               |
|---------------------------------|-------------------|---------------|
| LC50 <i>Oncorhynchus mykiss</i> | Regenbogenforelle | 8,9 mg/l, 4 d |
| LC50 <i>Cyprinus carpio</i>     | Karpfen           | 15 mg/l, 4 d  |
| NOEC <i>Cyprinus carpio</i>     | Karpfen           | 10 mg/l, 4 d  |
| NOEC <i>Oncorhynchus mykiss</i> | Regenbogenforelle | 4,8 mg/l, 4 d |

### Krebse/Wirbellose:

|                           |                   |               |
|---------------------------|-------------------|---------------|
| NOEC <i>Daphnia magna</i> | Großer Wasserfloh | 10 mg/l, 48 h |
| EC50 <i>Daphnia magna</i> | Großer Wasserfloh | 33 mg/l, 48 h |

### Algen:

|                             |                          |                 |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------|
| NOEC <i>Chlorella fusca</i> | Grünalge                 | 0,34 mg/l, 4d   |
| EC50 <i>Chlorella fusca</i> | Grünalge                 | 1,63 mg/l, 4d   |
| EC50 Algen                  |                          | 0,0071 mg/l     |
| EC50 <i>P. subcapitata</i>  | Grünalge (Wachstumsrate) | 0,318 mg/l, 72h |

### Wasserpflanzen

|                         |  |                 |
|-------------------------|--|-----------------|
| EC50 <i>Lemna gibba</i> |  | 0,0071 mg/l, 7d |
|-------------------------|--|-----------------|

### Bakterien

|                                |  |               |
|--------------------------------|--|---------------|
| NOEC <i>Pseudomonas putida</i> |  | 23 mg/l, 24 h |
|--------------------------------|--|---------------|

Eine lokale Schädigung von Pflanzen ist möglich.

## Bisherige Alarmfälle:

Die letzte Überschreitung der Meldeschwelle für Metazachlor im Rhein wurde 2014 gemeldet.

## Informationswege:

Die Wasserschutzpolizei KK Umweltschutz wird benachrichtigt.

Die Bezirksregierung Düsseldorf wird benachrichtigt und um eine Meldung über den Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) 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.