

Maßnahmen bei Gewässerverunreinigungen und Fischsterben

(Vollzugsaufgabe nach VwVBayWG, Art. 68.5.3.3.)

Inhalt

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Benachrichtigungen
- 3 Entnahme von Wasser-, Schlamm- und Schadstoffproben
- 4 Sicherstellung von Fischen
- 5 Probenkennzeichnung, Ermittlungsformblatt
- 6 Versand
- 7 Zwischenlagerung

Anlagen

Anlage 1: Ausrüstung des Probenahmekoffers

Anlage 2: Anschriften

Anlage 3: Ermittlungsformblatt

1 Anwendungsbereich

Das Merkblatt wendet sich an die Dienststellen der Bayer. Polizei sowie an die WWA. Es soll insbesondere den Informationsfluss regeln und das Ineinandergreifen der Maßnahmen zur Aufklärung von unbefugten Gewässerverunreinigungen fördern.

2 Benachrichtigungen

Bei Gewässerverunreinigungen mit und ohne Fischsterben ist schon zu Beginn der Ermittlungen (ohne diese zu verzögern) **immer** die betroffene **Kreisverwaltungsbehörde** (u.a. Abwendung weiterer Schäden bei Unterliegern, wie z.B. Trinkwassergewinnungsanlagen und Teichwirtschaften), zu verständigen (Eintrag unter Nr. 18 im Ermittlungsformblatt).

Im Regelfall ist es angezeigt, auch das für den Ort der Schadstoffeinleitung zuständige **WWA** zu verständigen (Sofortuntersuchungen zur Ursachen- bzw. Gefahrenermittlung, Hinweise auf mögliche Einleiter, umfangreichere Ausrüstung zur Probenentnahme).

Gegebenenfalls sind auch zu benachrichtigen:

- der **Fischereiberechtigte** (Hinweis auf mögliche Ursache)
- der **Fachberater für das Fischereiwesen** beim Bezirk (Art und Höhe des Schadens)
- die **Feuerwehr** (Schadenswehr, Gasspür- und Atemgeräte)
- die **Wasserschutzpolizei**
- das **Wasser- und Schifffahrtsamt** bzw. die **Hafenverwaltung**.

Über die Unterrichtung der Strafverfolgungsbehörden durch die Verwaltungsbehörden über den Verdacht einer strafbaren Handlung gegen die Umwelt ist nach Nr. 3 der Gemeinsamen Bekanntmachung vom 22.09.1988 (AllMBI S. 783) zu entscheiden.

Weitergehende Meldepflichten der Polizei (WE-Meldung, meldepflichtige Erfassung von Umweltschutzdelikten etc.) bleiben unberührt.

3 Entnahme von Wasser-, Schlamm- und Schadstoffproben

- **Achtung: Fäkale Abwässer, Pflanzenschutzmittel bzw. unbekannte Stoffe nicht auf die Haut bringen - Handschuhe verwenden! Vorsicht bei Geruchsprobe! "Leere" Behälter nicht offen transportieren! Lebensgefahr beim Einstieg in Silobehälter, Brunnen, Schächte oder Kanäle durch lebensfeindliche Gase oder Explosion! In diesen Fällen unbedingt Feuerwehr anfordern!**

Auf **saubere Entnahmegefäße** achten. Unter Umständen Flaschen mehrmals mit dem Probegut spülen. Entnahmestock sauber halten - sonst Verschleppungsgefahr, z.B. bei öligen Verunreinigungen.

Die Proben unverzüglich nach Eingang der Meldung oder nach Feststellung einer Gewässerverunreinigung entnehmen, um den Schadstoff möglichst konzentriert zu erfassen. Die Probenahmestellen so auswählen, dass (örtlich, stofflich und zeitlich) repräsentative Verhältnisse erfasst werden.

Wasserproben: Generell sind je Probenahmestelle je 1 **Glasflasche** und 1 **Kunststoffflasche** zu befüllen. Nur das Labor kann entscheiden, welche Schadstoffe aus welcher Flasche am besten bestimmbar sind.

Proben von Schlamm und Wasserpflanzen:

Viele Schadstoffe lagern sich gut an Bodenschlamm und Wasserpflanzen an. Sind solche Proben vorhanden, so ist oft, auch bei bereits abgeflossener Schadstoffwelle, eine entsprechende Analyse möglich. Dazu extra je ca. 50 ml Feinschlamm (möglichst oberste Schicht mit dem Schlammsauger) oder Wasserpflanzen direkt entnehmen und in Glasfläschchen bringen;. Bei Verdacht auf größere Düngerabschwemmung abgeschwemmte/verlagerte

Schlamm- und Ackerbodenproben sicherstellen (ca. 50 ml).

Bei **Gewässerverunreinigungen durch Mineralölprodukte** (gilt auch für **Lösungs- oder Pflanzenschutzmittel**) sollte die Probenahme möglichst gleich mit den Glas-Behältern erfolgen, in denen sie zur Untersuchungsstelle übersandt werden. Hierdurch werden von vornherein Probleme mit unsauberen Schöpfgeräten vermieden. Zudem können geringe Spuren von mit Wasser nicht mischbaren Stoffen, wie es bei Mineralölprodukten der Fall ist, an den Wandungen des Schöpfgerätes haften bleiben und sich dadurch dem Nachweis entziehen. Bei Verunreinigungen mit Mineralölprodukten kommt es darauf an, eine hinreichende Menge des auf dem Wasser schwimmenden Öls zu erfassen und in die Flasche zu bekommen. Bei der Probenahme sollte der Behälter so unter Wasser gedrückt werden, dass das Wasser von der Oberfläche langsam über den Rand des Behälters läuft. An flachen Stellen kann Öl auch mit aus Alufolie selbst gebogenem Schöpfer aufgenommen und mit samt dem Schöpfer in die Flaschen gebracht werden. Auf keinen Fall die Flasche bis zum Rand füllen, da hierbei das aufgefangene Öl wieder entweicht. Notfalls beim WWA weitere Glasflaschen anfordern. Auf dem Wasser schwimmende Mineralölprodukte können auch mit Ölbindevlies aufgenommen werden. Das Ölbindevlies in Alubeutel oder Glasgefäß dicht verpacken. In jedem Fall muss zum Vergleich eine Neutralprobe des Ölbindevlieses mit eingesandt werden.

Im Regelfall sind an folgenden Stellen Proben zu entnehmen und eindeutig zu beschriften:

- An der **vermutlichen Schadstoffeinleitung**, möglichst vor Vermischung mit dem Gewässer bzw. mit anderen Abwässern: 2 Liter des eingeleiteten Stoffes bzw. Stoffgemisches. Falls mehrere Einleiter in Frage kommen, diese getrennt erfassen. Gesamtschadstoffmenge oder Zulauf in Liter je Sekunde schätzen. (Wenn möglich, weitere Schadstoffeinleitung unterbinden!) Falls diese Stelle nicht sogleich auffindbar ist, sollte ohne weiteren Zeitverlust an den weiteren Stellen entnommen werden.
- Im Bereich der **abfließenden Schadstoffwelle im Gewässer**: 2 Liter Wasser (bei unbekanntem Schadstoff besser 4 Liter). Dieser Bereich kann angezeigt werden durch taumelnde, sehr unruhige,

springende oder bereits sterbende Fische. Auch Geruch, Schaum oder Verfärbung können u.U. als Hinweis für den derzeitigen Ort der Schadstoffwelle dienen. Dieser kann auch, falls keine äußeren Hinweise gegeben sind, aus der seit dem Eintritt des Schadensfalles verstrichenen Zeit (in Sekunden) und der Fließgeschwindigkeit des Gewässers in Metern je Sekunde grob ermittelt werden. Beispiel: Verstrichene Zeit ist 0,5 Stunden = 1800 Sekunden, die Fließgeschwindigkeit ist 0,5 Meter je Sekunde (Blatt oder Stöckchen treiben lassen). Damit ergibt sich: $1800 \times 0,5 = 900$ m Fließweg. Soweit verfügbar, aus diesem Bereich auch ca. 50 ml Bodenschlamm (Oberfläche) oder Wasserpflanzen entnehmen.

- In dem vom **Schadensereignis unberührten Gewässerteil** (oberhalb der vermuteten Schadstoffeinleitung): Vergleichsprobe. 2 Liter Wasser. Wasserführung in Liter je Sekunde schätzen und protokollieren. Soweit verfügbar, auch aus diesem Bereich ca. 50 ml Bodenschlamm oder Wasserpflanzen entnehmen.
- Bei **Fischteichen** an allen Zuläufen, u.U. an mehreren Stellen der Teiche (z.B. auch aus schlecht durchflossenen Bereichen, aus denen Schadstoffe evtl. längere Zeit nicht ausgeschwemmt werden) und am Ablauf Wasserproben entnehmen. Auch hier aus repräsentativen Bereichen Bodenschlamm entnehmen.

Falls mehrere Verursacher in Frage kommen, o. g. Maßnahmen sinngemäß erweitern.

4 Sicherstellung von Fischen

Bei jedem Fischsterben sind grundsätzlich Fische sicherzustellen: je nach Größe bis zu 10 möglichst erst kurz verendete (notfalls frisch getötete) Fische des betroffenen Gewässers (falls vorhanden, verschiedene Arten und Größenklassen) **je einzeln in Aluminiumfolie** einpacken und diese dann zusammen in dichten Plastikbeutel geben und mit viel Zeitungspapier isolieren. Kühl halten und möglichst rasch beim WWA einfrieren lassen.

5 Probenkennzeichnung, Ermittlungsformblatt

Die Flaschen (nicht Deckel) per Klebeetiketten unverwischbar bezeichnen mit: **Absender**

(Stempel), **Datum** und **Uhrzeit** der Probenahme, **Ort** und **Probenummer**.

Die Nummern in den Ermittlungsformblättern erläutern und in einer Lageskizze genau eintragen. Aus den Formblättern muss hervorgehen, **was, woher, in welcher Menge, wohin** fließend, **wo** (genaue Bezeichnung der Entnahmestelle, wie "Rohr", "Schacht", "Bach, 50 m unterhalb Jaucheeinleitung" usw.) und wann entnommen wurde. Möglichst Gesamtzahl, **Gesamtgewicht** und die Arten der betroffenen Fische, Krebse etc. angeben. Bei größeren Fischsterben zur Feststellung des Schadens, den Fachberater für das Fischereiwesens einschalten (Eintrag unter Nr. 18 im Ermittlungsformblatt). Das ausgefüllte Formblatt ist den Asservaten beizugeben. Kopierbarkeit der verwendeten Stifte beachten. Auch der kleinste Hinweis im Ermittlungsblatt kann später entscheidend für die Auswahl des "richtigen" Analysenverfahrens im Labor sein.

6 Versand

Alle Fische sowie Wasser-, Öl-, Schlamm- bzw. Pflanzenproben und Formblatt (letzteres 3fach) dem für die Einleitungsstelle zuständigen **WWA** mit Kurier überbringen, wegen möglicher Rückfragen am besten durch den Bearbeiter selbst. Das WWA übernimmt dann auch, nach Tiefgefrierung, den erforderlichen Versand an das **LfU** - Dienstgebäude Kaulbachstraße 37 grundsätzlich per "Expresszustellung mit sofortiger Zustellung" mit DHL oder vergleichbaren Anbietern. Roten Aufkleber "Tierisches Untersuchungsmaterial - gesondert lagern" verwenden. Beim Verpacken Kühlakku und viel Zeitungspapier verwenden. Polizeiliches Ermittlungsblatt in guter Kopie und alle weiteren Informationen (z.B. bereits vorliegende eigene Analysen) beigeben. Anlieferung per Express möglichst bis 9.00 Uhr des nächsten Tages.

Zeitvorgabe unbedingt auf Paketaufkleber ankreuzen! (fettgedruckt!) **An Freitagen und an Tagen vor einem Feiertag keine Fische verschicken!**

Unabhängig von der Staatsanwaltschaft kann das WWA weitere Fachstellen einschalten. Die Polizei überbringt dem WWA die Wasser- sowie Fischproben zur Zwischenlagerung. Den Versand an das LfU übernimmt das WWA. Das WWA wird gebeten, das LfU vor dem Versand in jedem Fall (innerhalb sowie außerhalb der Dienstzeit) zu unterrichten.

7 Zwischenlagerung

Längere und zu warme Zwischenlagerung vor dem Versand an die Untersuchungsstellen kann, wegen der Abbautätigkeit der in den Proben enthaltenen Mikroorganismen, zu Verfälschungen der Beweismittel führen. Falls Proben in Sonderfällen nicht sofort an das WWA überbracht werden können (Wochenende, Feiertage) am besten: Kunststoffflaschen, falls möglich tiefrieren (nur zu 3/4 befüllt!), ansonsten wie Glasflaschen kühl und dunkel aufbewahren. Wasserproben, die Lösungsmittel oder Pestizide enthalten könnten, möglichst getrennt von den unbeeinflussten Vergleichsproben lagern.

- **Achtung: Wasser- und Schadstoffproben nicht zusammen mit Lebensmitteln und nicht in Wohnräumen lagern!**