



## Pflege von Weihern

### Wie entleeren? Wohin mit dem Schlamm?

Bei der Pflege von Weihern stellen sich in der Regel zwei Probleme: Das Erste betrifft die sachgerechte Entleerung des Weihers, die nötig ist zur Entfernung von Bodenschlamm und von stark wuchernden Wasserpflanzen. Das zweite Problem betrifft die Entsorgung des entfernten Materials. Dieses Merkblatt zeigt geeignete Vorgehensweisen auf.

#### WEIHER ENTLEEREN

Als erstes muss ein allfälliger Weiherzufluss unterbunden werden. Ein Weiher *ohne* Auslauf im Bodenbereich wird sodann mittels einer Pumpe entleert. Das anfallende Pumpwasser (ohne Schlammanteil) kann entweder in einen Bach abgeleitet oder bei kleineren Weihern im Umland versickert werden. Ebenfalls möglich ist die Ableitung in eine Sauberwasserleitung. Die Einleitung in eine Schmutzwasserkanalisation ist nicht sinnvoll und daher verboten.

Ein Weiher *mit* Bodenablass wird entweder abgepumpt oder durch geringe Öffnung des Auslaufschiebers behutsam entleert, so dass möglichst kein Schlamm austritt. Wenn der Weiher mit Bodenablass in einen Bach entwässert, darf keinesfalls einfach der Schieber geöffnet werden: Bei voll offenem Schieber tritt das Wasser mit grosser Geschwindigkeit aus und reisst den Bodenschlamm mit. Das käme zwar dem Ziel der Pflegemassnah-

me entgegen; der unterliegende Bach aber wird dadurch stark verunreinigt: Die anorganischen Sedimente (Lehm, Sand) verstopfen und bedecken die Bachsohle, den Lebensraum der Bachtiere. Die Kleinorganismen (Insektenlarven, Krebschen, Würmer usw.) und der Fischlaich sterben unweigerlich ab. Der organische Anteil des ausgewaschenen Schlammes führt im Bach zu einer Sauerstoffzehrung, welche im schlimmsten Fall ein Fischsterben verursacht.

#### SCHLAMM ENTNEHMEN

Nach der Entleerung kann mit der Entnahme des Schlammes begonnen werden. Kleinere Weiher können mit Schöpfern und Kesseln entschlammt werden. Bei grösseren Weihern muss der Schlamm mittels eines Saugwagens abgesaugt oder nach einer gewissen Abtrocknungszeit ausgebaggert werden.



Verschlammte Bachsohle nach unvorsichtiger Weiherentleerung





## SCHLAMM ENTSORGEN

Weiherschlamm muss umweltgerecht verwertet oder entsorgt werden. Dies ist nicht immer einfach: Weiherschlamm ist sehr wässrig und strukturlos. Er besteht nebst Bodenbestandteilen aus etwa 3-10 % organischer Substanz und er kann mit Schadstoffen (vor allem Schwermetalle und Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, PAK) belastet sein. Zudem riecht sauerstoffarmer Schlamm stark nach faulen Eiern.

Alle Weiherschlämme, die in der Landwirtschaft oder anderweitig verwertet werden sollen, sind deshalb rechtzeitig dem AUE, Fachstelle Bodenschutz zu melden. Diese untersucht die Schlämme gegebenenfalls und gibt sie für die Verwertung frei.

Für die Verwertung *unproblematisch* sind in der Regel Schlämme

- aus Weihern fernab von Siedlungen und ohne Verbindung zur Strassenentwässerung,
- aus Waldweihern.

Für die Verwertung *problematisch* können Schlämme sein

- aus Weihern im Siedlungsgebiet oder in Siedlungsnähe,
- aus Weihern mit Verbindung zur Strassenentwässerung.

Für die landwirtschaftliche Verwertung *nicht geeignet* sind Schlämme

- aus Weihern im Einzugsgebiet von Deponien und Altlasten,
- aus diversen Weihern, die dem AUE bekannt sind.

Die umweltgerechte Verwertung oder die Entsorgung von Weiherschlämmen ist rechtzeitig zu organisieren. Es gibt drei Verwertungs- respektive Entsorgungsmöglichkeiten:

### 1. Verteilen in der Umgebung

Geringe Mengen Schlamm aus kleineren Weihern im Wald können in gewissen Fällen in der Umgebung des Weihers im Wald verteilt werden. Mithilfe des Sauerstoffes in der Luft verrottet das Material schnell. In jedem Fall muss das Ausbringen des Schlammes vorgängig mit dem Revierförster abgesprochen werden.





## 2. Verwerten in der Landwirtschaft

Durch das AUE frei gegebener Weiherschlamm kann landwirtschaftlich verwertet werden. Folgende Punkte sind zu beachten:

- **Ausbringort und Zeitpunkt:** idealerweise im Einzugsgebiet des Weihers und auf möglichst ebener Parzelle. Es gelten die Vorschriften wie bei Gülle: Gewässerschutz beachten, z.B. kein Ausbringen auf verschneite, gefrorene, durchnässte oder ausgetrocknete Böden.
- **Vorbereitung der Parzelle:** eine mindestens drei Monate vor dem Ausbringen gesäte, tiefwurzelnde Zwischenfrucht fördert eine gute Bodenstruktur nach dem Einarbeiten des Schlammes. Die Zwischenfrucht wird vor der Schlammausbringung gemäht.
- **Ausbringmenge:** maximal 300 m<sup>3</sup> Schlamm (oder 100 Tonnen Trockenmasse) je Hektare. Dies entspricht einer ca. 3 cm dicken Schicht.
- **Bodenschonend ausbringen:** Felder dürfen nicht mit dem Saugwagen befahren werden (Verdichtungsgefahr). Bodenschonend ist das Ausbringen mit dem Mistzetter. Dazu muss der Schlamm abgetrocknet sein.

- **Einarbeiten:** Der Weiherschlamm muss unmittelbar nach dem Ausbringen oberflächlich in den Boden eingearbeitet werden (grubbern oder eggen). Damit werden das Abschwemmen des Schlammes und das Verschlämmen des Bodens verhindert.
- **Information über Nährstoffgehalt:** Der Bewirtschafter/die Bewirtschafterin ist über die Ausbringmenge und den Nährstoffgehalt zu informieren (300 m<sup>3</sup> Schlamm enthalten 300 - 400 kg Phosphat, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, und 250-350 kg Kali, K<sub>2</sub>O). Dies ist Teil der betrieblichen Nährstoffbilanz.

## 3. Deponieren

Weiherschlamm kann auf einer Inertstoffdeponie entsorgt werden. Dazu muss er soweit entwässert sein, dass er stichfest ist. Zudem darf der organische Anteil (Laub, Holz, Wasserpflanzen) nicht grösser als 5% sein. Schlämme mit einem höheren organischen Anteil können auf der Deponie Elbisgraben abgelagert werden. Die Deponierung von Schlamm ist deklarationspflichtig und muss durch das AUE genehmigt werden.





## **WEIHER - ÖKOLOGISCHE NISCHE AUF ZEIT**

Weiherr sind sehr wertvolle Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten, die auf diesen Lebensraumtyp mit stehendem Wasser angewiesen sind. Bei den Tieren sind es sämtliche Amphibienarten, die den Weiher als Laichgewässer für ihre Fortpflanzung brauchen. Dasselbe gilt auch für viele Insektenarten wie z.B. Libellen. Fischarten wie Moderlieschen oder Stichlinge verbringen ihr ganzes Leben im stehenden Wasser.

Damit Weiher an ihrem Standort erhalten werden können, benötigen sie Pflege: Die natürliche Verlandung des Gewässers muss aufgehalten respektive von Zeit zu Zeit rückgängig gemacht werden.

Deshalb müssen Weiher periodisch entschlammt werden. Am besten geht das, wenn die Weiher entleert werden. Bei dieser Gelegenheit sollten auch Wasserpflanzen zu einem rechten Teil entfernt werden.

### **Günstigste Jahreszeit wählen - Fauna schonen!**

Die Entleerung und Entschlammung ist zwar für den Erhalt des Weihers notwendig, für die Tiere im Weiher aber eine sehr einschneidende Angelegenheit. Die günstigste Jahreszeit dürfte aus der Sicht der Weiherfauna der Winter sein, obwohl auch im Winter einige Tierarten im Weiher leben.

Nach Möglichkeit soll während der Entleerung und

Entschlammung ein Gefäss mit Wasser bereitgestellt werden, damit Wassertiere aufgesammelt und später wieder ausgesetzt werden können.

### **Entstehung von Weiherschlamm reduzieren**

Um den Eintrag und die Entstehung von Sedimenten zu minimieren, soll die Nährstoffzufuhr möglichst tief gehalten werden. Im Idealfall wird dem Weiher nur soviel Frischwasser zugeführt, wie er durch Verdunstung oder Versickerung verliert. Bei einem dichten Weiher reicht in der Regel der natürliche Eintrag des Regenwassers. Die Verringerung des Zuflusses auf das Nötigste reduziert auch den Eintrag von anorganischem Material wie Lehm, Sand und Kies.

Weiter empfiehlt es sich, die Bäume und Sträucher im Nahbereich des Weihers im Herbst vor dem Laubfall zurück zu schneiden. Dadurch kann der Eintrag von Falllaub in den Weiher reduziert werden.

## **WEITERE AUSKÜNFTE**

Amt für Umweltschutz und Energie  
Rheinstrasse 29  
4410 Liestal  
Tel. 061 925 55 05  
Fax 061 925 69 84  
Mail: [aue.umwelt@bl.ch](mailto:aue.umwelt@bl.ch)  
[www.aue.bl.ch](http://www.aue.bl.ch)

