



## Merkblatt AFU 203

# Abwässer von Schwimmbädern mit Überwinterungschemikalien richtig entsorgen

Richtlinien für Betreiber von öffentlichen und privaten Freibädern

## 1. Einleitung

Schwimmbecken von Freibädern werden nach Abschluss der Badesaison meistens nicht mehr entleert, um dadurch beispielsweise Frostschäden am Becken zu vermeiden. Zur Überwinterung werden dem Wasser im Becken sogenannte "Überwinterungschemikalien" zugegeben, von denen der Schwimmbadzubehörhandel folgende Wirkung verspricht:

- die Algenbildung im Becken wird während der Stillstandszeit massiv reduziert;
- es bilden sich weniger schwer zu reinigende Flecken am Beckenboden durch liegendegebliebene Blätter;
- die Ausfällung und Anlagerung von Kalk wird vermindert, weshalb Kalk- und Schmutzablagerungen nur locker haften bleiben und somit die Reinigung im Frühjahr erleichtert wird.

## 2. Was sind Überwinterungschemikalien?

Überwinterungschemikalien sind chemische Zubereitungen, die einen oder mehrere Wirkstoffe, sogenannte Algizide und Bakterizide, enthalten können. Diese sollen auf chemischem Weg Schadorganismen wie Algen und Bakterien zerstören oder in anderer Weise bekämpfen bzw. Schädigungen durch Schadorganismen verhindern. Die Chemikalien können schon bei Konzentrationen im Mikrogrammbereich nachteilige Auswirkungen auf die Lebewesen in Oberflächengewässern haben. Darum dürfen sie nicht in die Gewässer gelangen.

## 3. Grundsätze

Wer Überwinterungschemikalien im Freibad einsetzt, ist verpflichtet, die Gebrauchsanweisungen und Dosiervorschriften auf der Verpackung strikte zu befolgen.

Die Gewässerschutzbehörde empfiehlt den Einsatz von Überwinterungschemikalien nicht, da diese erfahrungsgemäss nicht zwingend notwendig sind. Ein Verzicht führt zwar zu einem etwas höheren Arbeitsaufwand bei der Reinigung im Frühjahr, entlastet aber die Gewässer und die kommunale Abwasserreinigungsanlagen von diesen problematischen Chemikalien.

## 4. Wasser kontrolliert ablassen

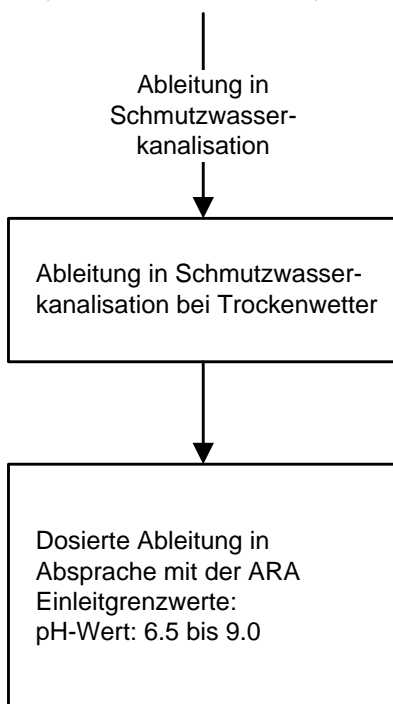
Nebst den Überwinterungschemikalien werden zur Desinfektion des Badewassers Desinfektionsmittel wie Aktivchlor in Konzentrationen von 0.3 bis 0.5 mg/l eingesetzt. Wird chlorhaltiges Abwasser in die Schmutzwasserkanalisation abgeleitet, bauen die organischen Stoffe im Schmutzwasser das Aktivchlor schnell ab.

Anders verhält es sich, wenn das Abwasser aus dem Becken direkt oder über eine Regenwasserkanalisation in ein Gewässer eingeleitet wird. Nach der Gewässerschutzverordnung gilt für die Einleitung von Schwimmbadabwässern in ein Gewässer ein Grenzwert von max. 0.05 mg/l Aktivchlor. Dieser Wert kann nur eingehalten werden, wenn chlorhaltiges Abwasser vor der Einleitung in ein Gewässer über einen Aktivkohlefilter geführt oder das Beckenwasser über mehrere Tage, bis das Aktivchlor abgebaut ist, stehen gelassen wird.

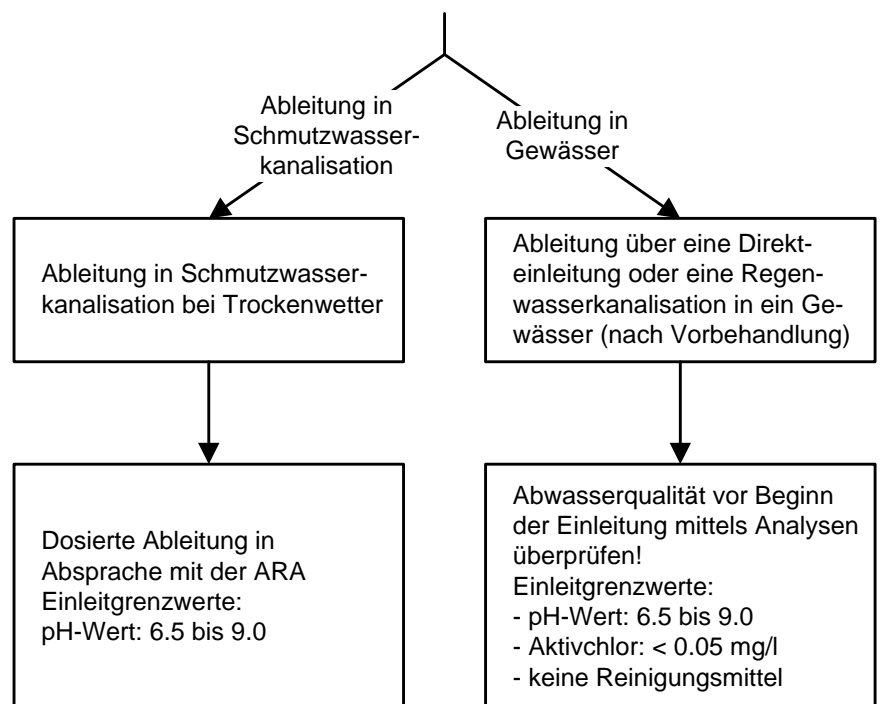
## 5. Vorgehensweise bei der Beckenentleerung

Vor Beginn der Beckenentleerung in ein Gewässer sind der Aktivchlorgehalt und der pH-Wert unbedingt zu messen. Zudem ist zu beachten, dass während der Ableitung in ein Gewässer dem Beckenwasser keinerlei Reinigungsmittel zugegeben werden.

### A. Mit Überwinterungschemikalien (inkl. Desinfektionsmittel)



### B. Ohne Überwinterungschemikalien



## 6. Gesetzliche Grundlagen, Richtlinien und Normen

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (SR 814.20; abgekürzt GSchG), Art. 6 bis 9
- Gewässerschutzverordnung (SR 814.201; abgekürzt GSchV), Art. 6 und 7, Anhang 2 Ziff. 12, Anhang 3.2 Ziff. 2, Anhang 3.3 Ziff. 28
- Vollzugsgesetz zur eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung (sGS 752.2; abgekürzt GSchVG), Art. 3 und 13 Abs. 2
- Verordnung über das Inverkehrbringen von und den Umgang mit Biozidprodukten (SR 813.12; abgekürzt VBP)