

## VOLLZUGSHILFE

# Öffentliche Schwimmbäder

### **Problematik**

*In Schwimmbädern fallen verschiedene Abwässer an, die, wenn nicht ordnungsgemäss beseitigt, zu einer hydraulischen Überlastung der kommunalen ARA oder Schädigung der Oberflächengewässer führen können.*

*Es ist wichtig, bei der Beseitigung von Schwimmbadabwässern besondere Sorgfalt walten zu lassen und sich an die Beseitigungsweise zu halten, die von der Art des Abwassers abhängt: Badewasser, Reinigung oder Entleerung. Es gibt verschmutzte Abwässer (die Zusatzstoffe, wie Chemikalien, enthalten) und unverschmutzte Abwässer. Dieses Kriterium ist ausschlaggebend für den Bestimmungsort des Abwassers.*

### **Definition**

Unter Gemeinschaftsbädern sind Schwimm- und Badeanstalten zu verstehen, die von der Allgemeinheit benutzt werden, also: Hallenbäder, Freibäder, Schulschwimmbäder, Thermalbäder sowie Pools in Hotels und Wellness-Zentren.

Für alle anderen Bäder sei an dieser Stelle auf die kantonale Vollzugshilfe «Privatbäder» verwiesen.

### **Verantwortlichkeiten**

Diese Vollzugshilfe richtet sich in erster Linie an die Eigentümer, aber auch an die für die Anlage und deren Unterhalt verantwortlichen Fachpersonen sowie an die Gemeinden, die für die Erteilung der Baubewilligungen, der Einleitungsbewilligungen in die Kanalisation und die Prüfung der Anschlüsse zuständig sind.

Die Dienststelle für Umwelt ist dafür zuständig, die Beseitigung von Abwasser durch Einleitung in ein Oberflächengewässer zu bewilligen.

Der Eigentümer ist verpflichtet, die Anlagen zur Reinigung und Beseitigung des Abwassers in funktionstüchtigem Zustand zu halten. Er muss auf jede Abweichung vom Normalbetrieb achten, die Ursache dafür feststellen und die Situation umgehend bereinigen. Insbesondere hat er seine Dosieranlage für Chlor oder Desinfektionsmittel unter Kontrolle zu halten.

## Entsorgungsarten des Abwassers

		ABWASSERART	
		VERSCHMUTZT	UNVERSCHMUTZT
 erlaubt   verboten		Wasser aus Beckenentleerung (mit Winterschutzmittel)  Wasser aus Duschen, Fussdesinfektionsbrausen und Durchschreitebecken  Reinigungsabwasser (inkl. Beckenreinigung)  Filterspülwasser	Wasser aus Beckenentleerung (ohne Winterschutzmittel)  Wasser aus Überlauf oder aus Wassererneuerung im Becken
	<b>BESEITIGUNG</b>		
	Einleitung in die Schmutzwasserkanalisation		
	Einleitung in die Sauberwasserkanalisation oder in ein Oberflächengewässer		
	Versickerung in den Boden Becken		

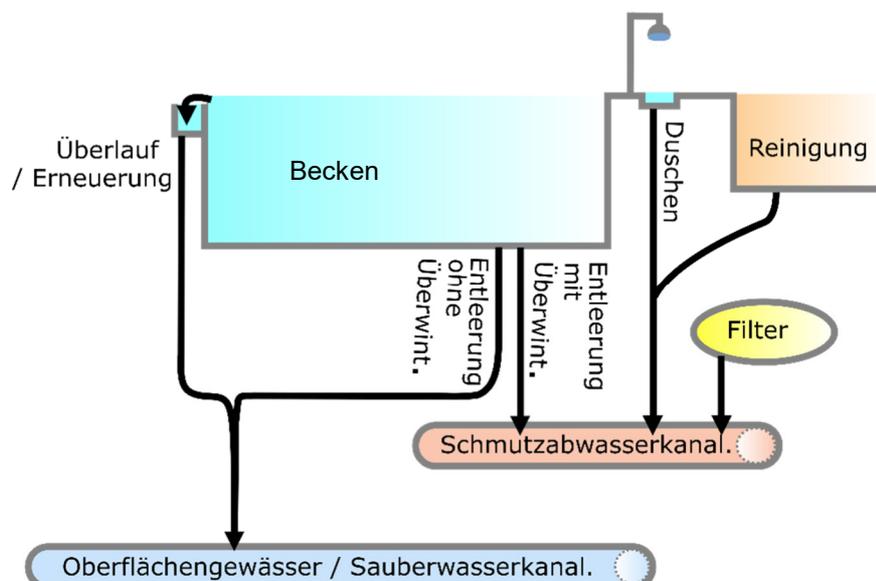


Tabelle u. Abbildung 1: Bäderabwässer und erlaubte Beseitigungsweise

## Beseitigung durch Einleitung in ein Oberflächengewässer

Badewasser (ohne Winterschutzmittel), Wasser aus dem Überlauf oder aus der Wassererneuerung im Becken gilt als unverschmutzt und muss in die Sauberwasserkanalisation oder in ein Oberflächengewässer (Kanal, Bach, Fluss) eingeleitet werden. Davor muss das Wasser eine Entchlorungsanlage durchlaufen haben.

Bei der Beckenentleerung nach dem Winter gilt das Wasser, sofern es Winterschutzmittel oder andere problematische Stoffe (Algizide, Biozide) enthält, als verschmutzt und muss in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet werden.

Badewasser darf nur in ein Oberflächengewässer eingeleitet werden, wenn sein Gehalt an Desinfektionsstoffen (z. B. Aktivchlor oder Brom) 0.05 mg/l nicht übersteigt. Mindestens 48 Stunden vor der Beckenentleerung ist die Zufuhr von Wasserbehandlungsmitteln (Chlor, Brom) abzustellen. In diesem Zeitraum nimmt die Wirkung der verschiedenen Desinfektionsmittel naturgemäss ab.

Im Falle einer dringlichen Entleerung darf das Aktivchlor durch Zugabe von Natriumthiosulfat, und unter gründlicher Durchmischung, entgiftet werden.

Die Abflussmenge ist zu begrenzen, damit das Gewässer nicht überlastet wird. Wenn die Einleitung in ein Oberflächengewässer nicht möglich ist, muss die Dienststelle für Umwelt kontaktiert werden.

## Anforderungen für die Einleitung in ein Oberflächengewässer

Für die Einleitung in ein Oberflächengewässer muss der Aktivchlorgehalt unter 0.05 mg/l liegen. Liegt er darüber, muss man, um den Grenzwert einzuhalten, dem Wasser Natriumthiosulfat begeben und/oder es z. B. in einer Aktivkohle-Behandlungsanlage aufbereiten.

Es gibt auch noch weitere Abwasserwerte, die es einzuhalten gilt: pH 6.5 – 9.0, GUS max. 20 mg/l, DOC max. 10 mg/l und eine Temperatur von max. 30°C. Das Gewässer darf sich nicht um mehr als 1.5°C erwärmen.

Vor der Einleitung in ein Oberflächengewässer sind die Aktivchlor- und Temperaturwerte mittels kontinuierlicher Sensormessung zu erfassen. Die Sensoren müssen regelmässig gewartet und kalibriert werden. Es sind Sensoren mit der erforderlichen Messredundanz zu installieren.

## Einleitung in die Schmutzwasserkanalisation

Reinigungsabwasser ist mit Putzmittel, Säure und Javelwasser belastet. Dieses Wasser ist verschmutzt und muss in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet werden. Dasselbe gilt für das Wasser aus Duschen, Fussdesinfektionsbrausen, Durchschreibecken oder Filterspülungen.

## Überwachung

Der Eigentümer des Bades ist verpflichtet, die Dosieranlage für Desinfektionsmittel und die Wasseraufbereitungsanlage in tadellosem Zustand zu halten. Er führt ein Betriebsjournal, in welchem er sämtliche gewässerschutzrelevanten Vorgänge aufzeichnet.

Die Sensoren der Anlagen müssen kontinuierlich messen (Signal 4 – 20 mA), damit bei einem Stromausfall oder einer Anlagenstörung kein Signal mehr übertragen wird. So schalten die Systeme automatisch ab und senden ein Alarmsignal.

Daraufhin muss sich eine zuständige Person des Anlagenlieferanten oder der Servicefirma sofort vor Ort begeben, um die Systeme zu überprüfen, sie wieder ordnungsgemäss in Betrieb zu nehmen und jeglichen Abfluss von verschmutztem Wasser zu verhindern oder zu stoppen. Die zuständigen Behörden sind zu warnen, wenn es zu einem Fall

von Gewässerverschmutzung gekommen ist.

### **Lagerung und Handhabung der Chemikalien**

Bei der Lagerung und Handhabung der Chemikalien sind Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, damit ein Auslaufen oder Versickern verhindert werden kann. Die Auffangvorrichtungen müssen mindestens die gesamte Menge versehentlich auslaufender Chemikalien aufnehmen können.

Der Boden von Lokalen, in denen Chemikalien aufbewahrt werden, muss dicht und mit einer Auffangvorrichtung ausgestattet sein. Bodenabläufe sind zu verschliessen.

### **Entsorgung der Abfälle**

Chemikalienrückstände aus der Wasseraufbereitung gelten als Sonderabfälle im Sinne des Gesetzes. Sie sind gemäss den Herstellerangaben und gesetzeskonform zu entsorgen.

Auch Sonderabfälle, die bei Arbeiten anfallen, sind gesetzeskonform zu entsorgen. Im Zweifelsfall ist die Dienststelle für Umwelt zu kontaktieren.

### **Winterschutzmittel**

Es wird empfohlen, die Verwendung von Stoffen, die für Wasserorganismen ein akutes oder chronisches Vergiftungsrisiko darstellen, einzuschränken – namentlich von Stoffen der Gefahrenklasse H400 und H410 (gemäss CLP-Verordnung).

### **Rechtsgrundlagen und Richtlinien**

Gewässerschutzgesetz (GSchG)  
Gewässerschutzverordnung (GSchV)  
Umweltschutzgesetz (USG)  
kantonales Umweltschutzgesetz (kUSG)  
kantonales Gewässerschutzgesetz (kGSchG)  
Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA)  
Leitfaden für die Praxis «Löschwasser-Rückhaltung»  
Leitfaden für die Praxis «Lagerung gefährlicher Stoffe»  
CLP-Verordnung (zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Zubereitungen)

### **Rechtswirksamkeit**

Die vorliegende Vollzugshilfe konkretisiert die Anforderungen der eidgenössischen und kantonalen Gewässerschutzgesetzgebung und ermöglicht eine praktische und einheitliche Anwendung durch die zuständige Behörde. Sie wurde mit grösster Sorgfalt und nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Für deren Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität kann jedoch keine Gewähr übernommen werden. Sollte aus der Benutzung und Anwendung der vorliegenden Vollzugshilfe ein Schaden materieller oder immaterieller Art entstehen, wird jede Haftung ausdrücklich ausgeschlossen.

#### **Haben Sie Fragen? Dann kontaktieren Sie uns!**

Departement für Mobilität, Raumentwicklung  
und Umwelt  
Dienststelle für Umwelt  
PF 670, 1951 Sitten  
027 606 31 50  
duw@admin.vs.ch  
[www.vs.ch/wasser](http://www.vs.ch/wasser)

2. Mai 2021