



## **Merkblatt Gewässerschutz- und Abfallvorschriften für Mikrobrauereien**

### **Zweck und Geltungsbereich**

Das vorliegende Merkblatt konkretisiert die geltenden Gewässerschutz- und Abfallvorschriften für Mikrobrauereien. Als Mikrobrauereien gelten Brauereibetriebe, bei welchen die Jahresproduktion zwischen 4 – 1'000 Hektoliter Bier beträgt.

Für den Vollzug der Gewässerschutz- und Abfallgesetzgebung im Kanton Zug ist das Amt für Umwelt (AFU) zuständig.

### **Abwasserarten**

Reinigungsabwasser: Die industriell/gewerblichen Abwässer des Betriebes sind innerhalb des Gebäudes in einem separaten Leitungssystem (getrennt vom häuslichen Abwasser, Meteorabwasser und Kühlwasser) zu führen. Sie dürfen erst nach erfolgter pH-Kontrolle / Neutralisation in die Kanalisation geleitet werden. Das Kühlwasser ist nach Möglichkeit getrennt vom übrigen Abwasser zu führen. Für das Kühlwasser wird eine Kreislaufkühlung empfohlen.

### **Flaschenreinigung**

Falls Abwasser aus der Flaschenreinigung anfällt, gilt dies als industriell/gewerbliches Abwasser und muss über eine Neutralisation geführt werden.

### **Neutralisation**

Saure und alkalische Reinigungswässer müssen vor der Ableitung neutralisiert werden. Der pH-Wert der in die Kanalisation abgeleiteten Abwässer muss sich jederzeit innerhalb der gesetzlichen Grenzwerte (pH 6.5 - 9.0) bewegen. Kleinere Abwassermengen können in einem Stapelbecken gesammelt werden und nach erfolgter pH-Kontrolle und allfälliger Neutralisation in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet werden. Dabei ist jede Charge zu protokollieren (pH-Wert, Aspekt, Menge). Für grössere Abwassermengen wird der Einbau einer automatischen Abwasservorbehandlungsanlage (AVA) empfohlen. Für den Einbau einer Neutralisationsanlage besteht eine Bewilligungspflicht durch das Amt für Umwelt. Das Gesuch um eine gewässerschutzrechtliche Bewilligung, inklusive Entwässerungsschema des Betriebes ist im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens über die Gemeinde dem Amt für Umwelt einzureichen.

### **Umschlag- und Lagerplätze**

Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in Gebinden ab 20 Liter mit einem Lagervolumen über 450 Liter, dazu gehören auch die Reinigungschemikalien, muss dem AFU gemeldet werden. Grundsätzlich sind die Chemikalien so zu lagern, dass sie weder in die Kanalisation, noch in ein Gewässer oder in den Boden gelangen können. Die Chemikalien müssen aufgrund ihrer chemischen Eigenschaften derart voneinander getrennt gelagert werden, dass in einem Störfall (Brand, Havarie etc.) keine gefährlichen chemischen Reaktionen, wie Explosionen, Entwicklung von toxischen Gasen, Hitzeentwicklung, etc. ablaufen können. Säuren und Laugen sind über separaten Auffangwannen zu lagern. Auf Flächen deren Regenabwasser versickert oder in ein Oberflächengewässer abgeleitet wird, sind die Lagerung und der Umschlag von wassergefährdenden Flüssigkeiten nicht gestattet.

### **Bodenbeläge**

Sämtliche Bodenbeläge sind dicht und abflusslos zu gestalten. Bodenabläufe im Brauereiraum und Gär-/Lagerkeller müssen zwingend in die Neutralisation geführt werden.

### **Abfall**

Die Entsorgung von Abfällen mit dem Abwasser ist grundsätzlich verboten (Art. 10 GSchV). Der Malztreber ist vorzugsweise landwirtschaftlich als Tierfutter zu verwerten oder zusammen mit dem Heisstrub (Hopfen-Rückstand) und dem Heferückstand (vor der Abfüllerei) einer Kompostierungs- oder Vergärungsanlage zuzuführen.

### **Schäden, Haftung**

Der Betreiber haftet für alle Schäden, welche durch das Einleiten der betrieblichen Abwässer an Abwasseranlagen oder in Gewässern entstehen.

### **Gesetzliche Grundlagen**

Art. 7, 10 und 12 Abs. 1 Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG; SR 814.20)

Art. 13, 14 und Anhang 3.2 Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV; SR 814.201)

§ 59 Gesetz über die Gewässer vom 25. November 1991 (GewG; BGS 731.1)

### **Gesuch um eine Bewilligung für eine Abwasservorbehandlungsanlage**

Das Gesuch um eine Bewilligung für eine Abwasservorbehandlungsanlage für Industrie- und Gewerbebetriebe finden sie unter:

<https://www.zg.ch/behoerden/audirektion/amt-fuer-umwelt/wasser-gewaesser/formulare>

Das Gesuch ist mit den notwendigen Unterlagen dem Amt für Umwelt einzureichen.

### **Für Fragen und weitere Auskünfte**

Amt für Umwelt, Aabachstrasse 5, 6300 Zug

T 041 728 53 70

[info.afu@zg.ch](mailto:info.afu@zg.ch), [www.zg.ch/afu](http://www.zg.ch/afu)