

**DEPARTEMENT  
BAU, VERKEHR UND UMWELT**

Abteilung für Umwelt

Abwasserreinigung und Siedlungsentwässerung

23. Februar 2023

## **ENTSORGUNG VON LÖSCHWASSER/LÖSCHSCHAUM BEI BRANDFÄLLEN**

---

### **Einleitung**

Der Schutz der Umwelt ist eine der Prioritäten der Feuerwehr. Oberste Priorität der Feuerwehr sind jedoch die Sicherheit der Einsatzkräfte und gefährdeter Personen. Diese zwei Schutzziele können im Widerspruch stehen, wenn es darum geht, sich im Rahmen der Einsatztaktik für oder gegen die Anwendung eines Löschmittels zu entscheiden.

Schaum ist neben Wasser das meistverwendete Feuerlöschmittel. Zur Bekämpfung von Bränden der Klasse B (Flüssigkeiten) und beim Erstellen eines dreifachen Brandschutzes ist Schaum kaum mehr wegzudenken. Man muss sich aber bewusst sein, dass durch das Einsetzen von Schaumlöschmitteln Stoffe in die Umwelt gelangen, die unter gewissen Umständen Störungen verursachen können.

Besonders die in gewissen Schaummitteln enthaltenen Fluortenside sind persistent und akkumulieren sich in der Umwelt. Es stellt sich daher die Frage ihrer langfristigen Auswirkung auf die Gesundheit von Menschen, Tieren und Umwelt. Sie sollten daher nur in speziellen Fällen zum Einsatz kommen, wenn es keine Alternativen gibt.

### **Umweltschutz im Umgang mit Löschmitteln**

#### Grundsätzliches

- Kontaminiertes Löschwasser kann ereignisbedingt akut toxische und umweltgefährdende Stoffe enthalten und muss, wenn möglich zurückgehalten werden.
- Löschwasser insbesondere mit Zusätzen (wie z.B. Netz- und Schaummittel) gilt als verunreinigt und ist umweltgerecht zu entsorgen. Löschwasser mit fluortensidhaltigen Löschmittelzusätzen ist dabei als Sonderabfall zu behandeln.
- Der flüssige Abfall (kontaminiertes Löschwasser) darf nur auf einer dafür vorgesehenen Entsorgungsanlage behandelt bzw. entsorgt werden.
- Mit der ARA ist sofort zu klären, ob und wo das anfallende Löschwasser zwischengestapelt werden kann.
- Für die Beurteilung der Umweltbelastung und der Entsorgung ist der kantonale Gewässerschutz- / Umweltschutzpikettendienst frühzeitig mit einzubeziehen.

#### Präventivmassnahmen bei der Verwendung mit Löschmittelzusätzen

- Bei Schaum- und Netzmitteleinsatz ist, wenn immer möglich, dafür zu sorgen, dass das Löschwasser zurückgehalten werden kann (Verschliessen der Kanalisation / Gebäude, Vorplatz stauen, etc.).
- Alternativ sind Löschwasserbecken und Pumpen frühzeitig zu organisieren.

- Saugwagen sind aufzubieten (Achtung: Schaum-Wasser-Gemische können in der Regel mit herkömmlichen Saugwagen nicht angesogen werden (massive Schaumbildung); allenfalls industrielle Entschäumungsmittel nach Beurteilung durch eine Fachperson begeben).

Entsprechend der Zusammensetzung kann Löschwasser wie folgt entsorgt werden:

Löschwasser (ohne Speziallöschmittel, keine Gefahr durch wassergefährdende Stoffe)	<p>Das Löschwasser kann über die Kanalisation der örtlichen Abwasserreinigungsanlage (ARA) zugeführt werden.</p> <p>Das gleiche Vorgehen gilt auch, wenn geringe Mengen Schaumextrakt verwendet werden.</p> <p>Der Austritt von Löschwasser in Versickerungsanlagen und Oberflächengewässer ist möglichst zu verhindern.</p>	Abwasserreinigungsanlage (ARA) der Region
Löschwasser mit fluorfreien Zusätzen (z.B. Netz- und Schaummittel)	Das Löschwasser ist aufzufangen und mittels Saugwagen einer Abwasserreinigungsanlage (ARA) mit genügend grosser Reinigungskapazität zuzuführen.	<p>Mit der ARA ist möglichst frühzeitig klären, ob das anfallende Löschwasser in einem Havarie- oder Regenwasserbecken zwischengestapelt werden kann.</p> <p>Entsorgung mit Umweltschutzfachstelle klären.</p>
Löschwasser mit fluortensidhaltigen Zusätzen	<p>Fluortensidhaltige Zusätze sind nur einzusetzen, wenn es keine Alternativen gibt.</p> <p>Löschwasser mit fluortensidhaltigen Löschmittelzusätzen ist als Sonderabfall zu behandeln.</p>	Entsorgung mit Umweltschutzfachstelle klären.
Mit Mineralölprodukten (z.B. Heizöl, Dieselöl) kontaminiertes Löschwasser	Mit Mineralöl verunreinigtes Löschwasser ist aufzufangen und einer geeigneten Abwasservorbehandlungsanlage zuzuführen.	Entsorgung mit Umweltschutzfachstelle klären.
Mit anderen wassergefährdenden Stoffen kontaminiertes Löschwasser	Solches Löschwasser ist aufzufangen und nach Rücksprache mit der Umweltschutzfachstelle einer dafür geeigneten Anlage zuzuführen	Entsorgung mit Umweltschutzfachstelle klären.

## Schaumeinsatz zu Übungszwecken

Ein effizienter Löscheinsatz mit Schaum kann nur erfolgen, wenn der Umgang mit diesem Löschmittel auch geübt wird.

- Übungen mit Schaumeinsatz sollen auf ein Minimum beschränkt und auf dichtem Untergrund durchgeführt werden.
- Übungen mit jeglicher Art von Schaummitteln sind nur dann durchzuführen, wenn das anfallende Löschwasser zurückgehalten und dosiert der Kanalisation zugeführt werden kann.
- Im Übungsbetrieb ist die Verwendung von fluortensidhaltigen Schaumlöschmitteln aufgrund der Umweltproblematik grundsätzlich nicht zu rechtfertigen.
- Schaumübungen dürfen nicht in Grundwasserschutzgebieten und in der Nähe von Trinkwasserfassungen ausgeführt werden.
- Übungen mit Schaumeinsatz sind vorgängig mit der ARA zu koordinieren.

## Schaumeinsatz im Ernstfall

Im Brandfall hat der Umweltschutz verständlicherweise eine niederere Priorität als bei Übungen. Sobald es aber die Verhältnisse erlauben, sind geeignete Massnahmen zur Schadensbegrenzung anzuordnen;

- In den wenigsten Brandfällen ist ein Einsatz von fluorhaltigen Schaummitteln unverzichtbar. Deshalb soll grundsätzlich auf fluorfreie Produkte zurückgegriffen werden.
- Wenn immer möglich ist dafür zu sorgen, dass das Löschwasser zurückgehalten werden kann (Verschliessen der Kanalisation / Gebäude, Vorplatz stauen, etc.). Keinesfalls darf Löschwasser und -schaum in ein Oberflächengewässer gelangen.
- Grössere Mengen von Schaum (z.B. gefüllte Tiefgarage oder Keller) sind unter Berücksichtigung der Aufnahmefähigkeit der Kanalisation und der Abbauleistung der ARA dosiert abzupumpen.
- Wenn der Schaum oder das Löschwasser durch Öl, Benzin oder Lösungsmittel etc. verunreinigt ist, ist die Entsorgung durch eine Fachfirma vornehmen zu lassen.

## Weiterführende Informationen

[www.feukos.ch](http://www.feukos.ch) > Unterlagen > Informationsblätter > FKS Informationsblatt ABC – 01 Feuerlöschschäume, Feuerwehr Koordination Schweiz (FKS).

Jürg Kürsteiner  
Leiter Schadendienst