

Neues Merkblatt: Richtiger Umgang mit Löschwasser

Die Umsetzung von Gewässerschutzgesetzgebung und Störfallverordnung verlangt bei bestimmten Betrieben die Anordnung von Löschwasser-Rückhaltmassnahmen. Bislang hat es gesamtschweizerisch jedoch keine Grundlagen gegeben, welche die exakten Kriterien für solche Anordnungen definiert hätten. Mit dem neuen AWEL-Merkblatt «Richtiger Umgang mit Löschwasser» werden diese Kriterien nun definiert. Damit wird ein einheitlicher und nachvollziehbarer Vollzug bei den Betrieben gewährleistet.

Der Gebäudeversicherung des Kantons Zürich werden pro Jahr rund 2300 Brandschadensfälle gemeldet. Etwa 110 davon betreffen Ereignisse in industriellen und gewerblichen Betrieben.

In der Folge eines Brandes entweichen via Brandgase oder Löschwasser Stoffe in die Umwelt. Gelangt ein Teil der Brandprodukte als Gase mit erstickender oder giftiger Wirkung in die Atmosphäre, so stellen sie eine Bedrohung für Menschen, Tiere und Pflanzen dar.

Lösch-

wasser, das zur Brandbekämpfung eingesetzt wird, wird kontaminiert, wenn es mit Lagergut, Brandschutt und Verbrennungsprodukten in Kontakt kommt, sowie durch den Einsatz von Speziallöschmitteln. Dadurch stellt es eine Gefahr für Oberflächengewässer, Boden und Grundwasser dar, aber auch für den Betrieb der Abwasserreinigungsanlagen.

Löschwasser-Rückhaltmassnahmen ...

... bei Betrieben mit wassergefährdenden Stoffen

Ein wichtiges Kriterium ist, ob und in welchem Umfang wassergefährdende Stoffe wie Mineralöle, Lösemittel, Säuren, Laugen oder Schwermetallsalze in einem Betrieb vorhanden sind. Diese Stoffe gefährden das Wasser jedoch in unterschiedlichem Ausmass: Um 1000 m³ Trinkwasser zu verunreinigen braucht es z.B. 20 g gelöstes Mineralöl, 5 kg Zink oder 40 kg Nitrat.

... bei Betrieben mit anderen Stoffen

Eine spezielle Problematik besteht bei Stoffen, die an sich nicht wassergefährdend sind, deren Verbrennungsprodukte aber eine Gefahr für Gewässer und Anlagen darstellen können. Dies gilt bei der Lagerung von Kunststoffen, Holz, Abfällen und Lebensmitteln. Das bedeutet, dass beispielsweise kunststoffverarbeitende Betriebe oder Bauabfallsortieranlagen Löschwasser-Rückhaltmassnahmen bereitstellen müssen.

... bei Gewerbehäusern, Lagerhäusern, Einkaufszentren usw.

Bei diesen Gebäuden ist typisch, dass die Art der Nutzung sowie die Lagerware häufig ändert und auch wassergefährdende Stoffe gelagert werden können. Deshalb sind vorbeugend Lös-

Redaktionelle Verantwortung für diesen Beitrag:

**AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe**

Sonja Keller

8090 Zürich

Telefon 01/259 32 57

Telefax 01/259 42 84

E-Mail sonja.keller@bd.zh.ch



WASSER

Löschwasser-Rückhaltmassnahmen benötigt, wer ...

... wassergefährdende Stoffe lagert oder verwendet in Mengen von

- > 20'000 kg der Wassergefährdungsklasse 1
- > 2000 kg der Wassergefährdungsklasse 2
- > 200 kg der Wassergefährdungsklasse 3

... Stoffe lagert oder verwendet, die im Brandfall wassergefährdend werden, wie

- > 200'000 kg bei Spanplatten
- > 20'000 kg bei Bausperrgut
- > 20'000 kg (resp. > 200'000 kg) bei Kunststoffen

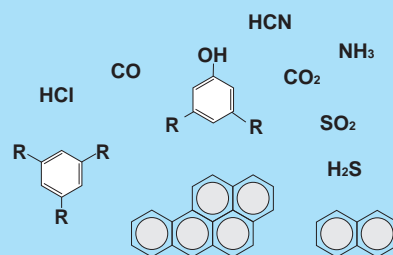
wasser-Rückhaltmassnahmen zu verlangen (speziell im Rahmen von Baubewilligungsverfahren). Dabei ist aber in jedem Fall die Verhältnismässigkeit zu wahren und die Situation spezifisch zu beurteilen. Im Gegensatz zum Gerätelager einer Baufirma benötigt zum Beispiel das Lagerhaus einer Speditionsfirma, welche auch Stoffe wie Dünger oder Mineralöle zwischenlagert, in jedem Fall Löschwasser-Rückhaltmassnahmen.

Auswirkungen von Löschwasser auf die Umwelt

- Fische und andere Lebewesen in Gewässern werden durch eine akut toxische Wirkung vergiftet.
- Schadstoffe werden auf dem Grund von Gewässern abgelagert und belasten diese über einen langen Zeitraum.
- Eine starke Sauerstoffzehrung stört das Gleichgewicht des Gewässers und kann es zum Kippen bringen.
- In Abwasserreinigungsanlagen können die Reinigungsleistung beeinträchtigt und Betriebsschwernisse hervorgerufen werden. Das kann dazu führen, dass Gewässer verschmutzt werden oder dass Klärschlamm nicht mehr landwirtschaftlich verwertet werden kann.
- Löschwasser, das via Versickerung oder Infiltration ins Grundwasser gelangt, kann dessen Qualität beeinträchtigen und somit das Trinkwasser gefährden.
- Je nach Ausmass der Belastung wird der Standort als belasteter Standort oder als Altlast, registriert. Eine solche ist sanierungsbedürftig.



Brandzersetzungsprodukte



Atmosphäre

Auswirkungen auf

- Menschen
- Tiere
- Pflanzen
- Sachwerte



Löschwasser

Auswirkungen auf

- Oberflächengewässer
- Boden und Grundwasser
- Funktion von Kläranlagen

In einem Brandfall gelangen verschiedene giftige Brandprodukte in die Umwelt.

Vorgehen bei Betrieben, die Löschwasser-Rückhaltmassnahmen benötigen

Bei bestehenden Betrieben werden Löschwasser-Rückhaltmassnahmen durch das AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft als Sanierungsaufforderung verlangt. Bei Neubauten und grösseren Umbauten oder Umnutzungen muss ein entsprechendes Löschwasser-Rückhaltekonzept bereits im Baugesuch enthalten sein.

Ein Betrieb, der Löschwasser-Rückhaltmassnahmen bereitstellen muss, hat neben dem Löschwasser-Rückhaltekonzept, in Zusammenarbeit mit der zuständigen Feuerwehr, auch einen Einsatzplan zu erarbeiten. Darin müssen die Standorte kritischer Stoffe, das Löschwasser-Rückhaltebecken sowie alle

technischen, baulichen und organisatorischen Massnahmen beschrieben sein.

Zu den möglichen Massnahmen, die zum Rückhalt von Löschwasser eingesetzt werden können, gibt das neue Merkblatt «Richtiger Umgang mit Löschwasser» des AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft weitere Auskunft.

Das Merkblatt «Richtiger Umgang mit Löschwasser» sowie der ausführliche Bericht dazu können bestellt werden bei:

AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe
Walcheter
8090 Zürich
Tel. 01/259 32 51, Fax 01/259 42 84