



Löschwasser-Rückhaltung

Ausführung der Anlagen zur Löschwasser-Rückhaltung

Kantonales Einlageblatt 2



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de l'environnement SEn
Amt für Umwelt AfU

Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions **DAEC**
Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion **RUBD**

1 Rückhaltetypen

Es sind verschiedene Rückhaltesysteme denkbar.

- > **Ortsfestes Rückhaltebecken** (passive Sicherheitsmassnahme)
 - > Zentrale Retention in den Gebäuden (Untergeschoss, Keller)
 - > Separate Retention ausserhalb des Gebäudes in einem Schutzbauwerk
 - > Retention kombiniert mit der Versickerungsanlage der Liegenschaft
- > **Versetzbare/mobile Rückhaltevorrückung** (aktive Sicherheitsmassnahme)
 - > Rückhaltebarrieren, Dammbalken
 - > Schieber für Rinnen, Verbindungsanäle, Rückhalteraum
 - > Mobiles Rückhaltebecken
- > **Hilfseinrichtung**
 - > behelfsmässige Retention auf einer Ableitfläche im Freien, Pumpen
 - > Sandsäcke, Abdichtkissen (Vetter), Wassersperren (Beaver®, Lenoir®)
 - > Mobile Hochwasserschutzprodukte für Notfälle

Diese Einrichtungen dürfen keine negativen Auswirkungen auf die Massnahmen zum Personenschutz (Fluchtwege) und zum Brandschutz haben.

Nachfolgend einige Beispiele verschiedener Anlagentypen.

Ortsfeste Rückhaltevorrückungen



© Swisspor Romandie SA

Es handelt sich um (zentrale oder separate) Schutzbauwerke, die ein Gefälle aufweisen, flüssigkeitsdicht und witterungsbeständig sind und dazu dienen, das Löschwasser zu sammeln.

Mit diesen Rückhaltebecken werden auch folgende Ziele verfolgt:

- > das infolge des Brands verschmutzte Regenabwasser sammeln;
- > den Einsatz der Feuerwehr erleichtern;
- > verhindern, dass Wasser auf die Zufahrten und Verkehrswege gelangt;
- > verhindern, dass die Einsatzmittel der Feuerwehr verschmutzt werden;
- > das Pumpen bei der Schadensbehebung erleichtern.

Gemischte Rückhaltevorrückungen



© Swisspor Romandie SA

Bei diesen Vorrichtungen wird der Löschwasserrückhalt mit der Versickerungsanlage der Liegenschaft kombiniert

Versetzbare und mobile Rückhaltevorrichtungen



© CGK

Mobile Rückhaltevorrichtungen kommen bei bestehenden Gebäuden zum Einsatz, bei denen ortsfeste Löschwasserrückhalteinrichtungen gar nicht oder nur mit Schwierigkeiten verwirklicht werden können.

Sie erlauben es, einen Raum oder eine Fläche für die Retention zu benutzen.



© CGK

Automatische Rückhaltebarrieren für Laderampen.



© CGK

Halb automatische Rückhaltebarrieren, drehbar.



© CGK

Rückhaltebarrieren, Dammbohlen.



© Beaver – Waterrails

Mobile Wassersperren (ausschliesslich für die Einsatzkräfte).

Es können auch mobile Hochwasserschutz Elemente eingesetzt werden. Die VKF führt auf ihrer Website (www.vkf.ch) eine Liste mit den Lieferanten der homologierten Produkte.

Mit den Rückhaltevorrichtungen verbundene Anlagen



© CGK

Ableitflächen dienen der gesicherten Abführung von Spritzverlusten oder Lecks (z. B. dazu geeignete Strassen und Plätze). Sie müssen flüssigkeitsdicht sein und ein Gefälle zur Rückhaltevorrichtung aufweisen.



© CESA

Auffangschalen sind flüssigkeitsdichte und witterungsbeständige Bauwerke und dienen der leichten Erkennung von Flüssigkeitsverlusten. Das Auffangen der auslaufenden Flüssigkeit kann auch mit einem separaten Rückhalteraum erfolgen.



SEn

Verbindungskanäle und Verbindungsrohre zwischen Ableitflächen und Auffangvorrichtungen.

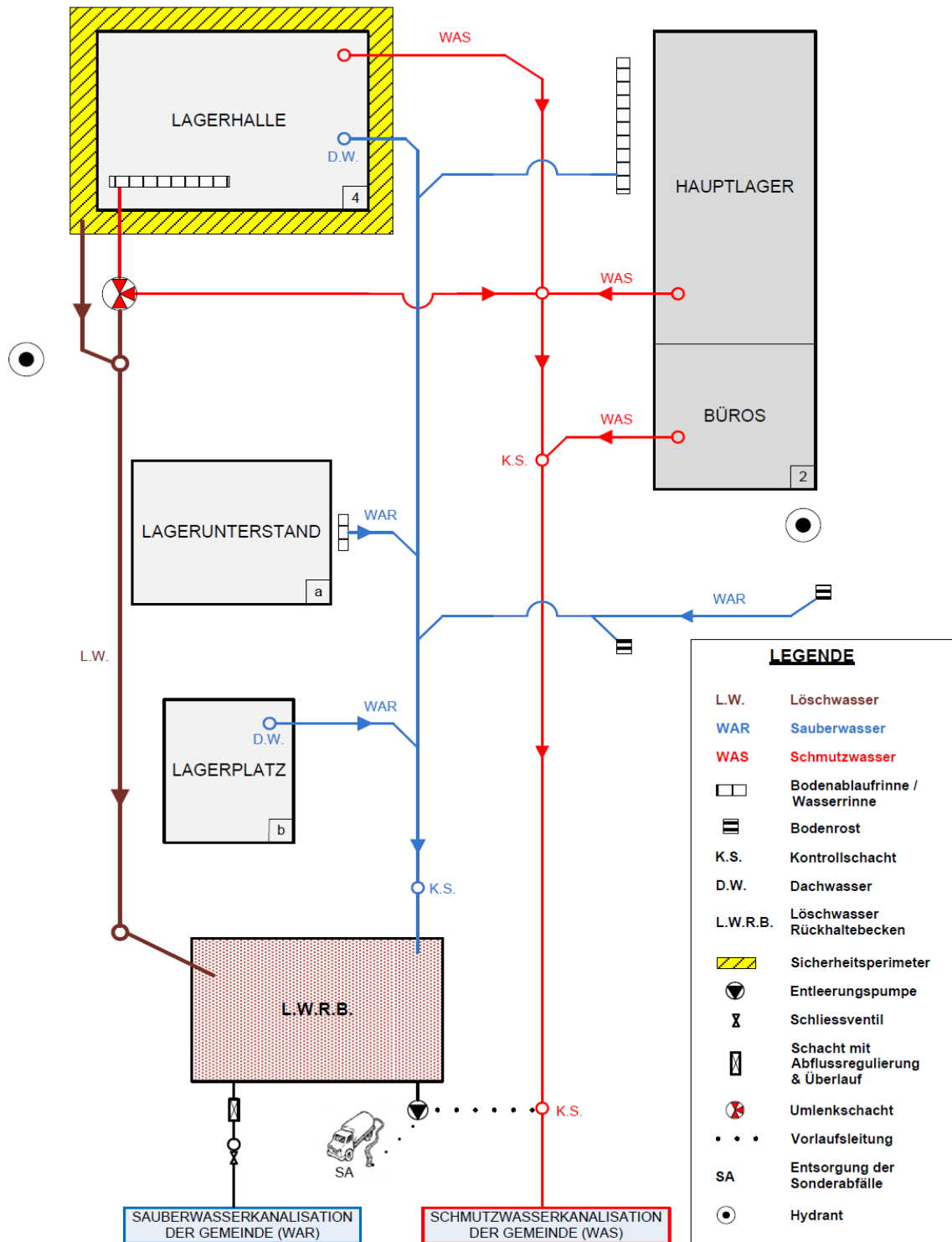
Mit dem Rückhalt zusammenhängende Elemente



© Wey, vanne pour cunette 4.6

In Ergänzung zu den Rückhaltevorrichtungen können verschiedene mechanische bzw. elektromechanische Elemente installiert werden. Es kann sich um Schieber (Zwischenflanschschieber, Gewindeschieber, Rinnenschieber) oder um Überwachungssysteme (Füllstandwächter, Tauchsonde, Kondensat- oder Ölwechselfpumpe) handeln.

2 Prinzipschema





Auskünfte

Zuständige Behörde für Umweltschutz

Amt für Umwelt AfU
Sektion Gewässerschutz
Sektion UVP, Boden und Anlagensicherheit
Impasse de la Colline 4
1762 Givisiez
T +41 26 305 37 60, F +41 26 305 10 02
sen@fr.ch, www.fr.ch/wasser, www.fr.ch/afu

Zuständige Behörde für Brandschutz

Kantonale Gebäudeversicherung KGV
Kantonales Feuerinspektorat
Maison-de-Montenach 1
Case postale 486
1701 Freiburg / Granges-Paccot
T +41 26 305 92 35, F +41 26 305 92 39
icf@ecab.ch, www.ecab.ch

Zuständige Behörde für Sicherheit am Arbeitsplatz

Amt für den Arbeitsmarkt AMA
Arbeitsinspektorat
Bd de Pérolles 25
1701 Freiburg
T +41 26 305 96 00, F +41 26 305 95 99
ict@fr.ch, www.fr.ch/ama

AfU – August 2016