



Bau- und Verkehrsdirektion
Amt für Wasser und Abfall
Betriebe und Abfall

Reiterstrasse 11
3013 Bern
+41 31 633 38 11
info.awa@be.ch
www.be.ch/awa

Merkblatt vom 1. Februar 2022

Tankanlagen in hochwassergefährdeten Gebieten

Ausgangslage

Wie die Hochwasserereignisse der Vergangenheit aufgezeigt haben, bergen Tankanlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten (z.B. Benzin, Heiz- oder Dieselöl) eine akute Gefahr für Menschen, Tiere, Gewässer, Gebäude und Boden. Im Kanton Bern befinden sich heute weit über 10'000 Tankanlagen in hochwassergefährdeten Gebieten, bei welchen es in den zurückliegenden Jahren immer wieder zu Schadenereignissen kam. Im Falle eines Hochwassers können Tankanlagen durch die Einwirkung des Wassers stark beschädigt werden, woraufhin es zu einem Austritt des Lagergutes (meist Heizöl) und folglich einem Eintrag in die Umwelt kommen kann. Es besteht zusätzlich ein hohes Verschmutzungsrisiko für grosse Mengen von Grundwasser bzw. Trinkwasser. Daher ist es von besonderer Wichtigkeit, Tankanlagen in hochwassergefährdeten Gebieten den Umständen entsprechend zu schützen.

Was kann bei einem Hochwasserereignis passieren?

Gelangt Wasser bei einem Hochwasserereignis in den Lagerraum (z.B. durch Fenster- und Türöffnungen oder Lüftungs- und Lichtschächte), so kann durch den steigenden Wasserspiegel die Tankanlage angehoben werden. Durch die Lageveränderung kommt der Tank leicht ins Kippen, was zu einem Ausfliessen des Füllgutes führen kann. Zudem besteht die Gefahr, dass durch die Verschiebung und die Wassereinwirkung an der Tankanlage befestigte Rohrleitungen und Armaturen abgerissen werden oder der Tankbehälter selbst beschädigt wird. Besonders Kleintankanlagen (Lagervolumen bis 2'000 Liter) aus Kunststoff sind anfällig auf eine Beschädigung durch äussere Einwirkung. Im Falle eines Eindringens von Wasser in die Tankanlage, werden die gelagerten wassergefährdenden Flüssigkeiten verdrängt und können dadurch aus dem Behälter in die Umgebung entweichen.

Vorsorgemassnahmen

Um das Schadensausmass auf Tankanlagen, Gebäude und Umwelt zu minimieren, ist es von grosser Wichtigkeit, dass die Eigentümer/innen über den Grad der vorliegenden Hochwassergefahr im Bilde sind und den Umständen entsprechende Präventionsmassnahmen treffen können. Weitere Informationen zu möglichen Massnahmen finden Sie in dem Merkblatt «Massnahmen zum Schutz vor Hochwasser bei Tankanlagen» unter: www.be.ch/awa > Themen > Wasser > Gewässerschutz > Tankanlagen



Abbildung 1: Links: Umgekippte Kunststoff-Tanks nach einem Hochwasserereignis. Rechts: Überfluteter Keller mit ausgelaufenem Heizöl (erkennbar durch die rote Färbung).

Kantonale Gefahrenkarte

Informieren Sie sich, ob Ihre Tankanlage in einem hochwassergefährdeten Gebiet steht, um das Gefährdungsrisiko auf die eigene Anlage abschätzen zu können und mögliche Schutzmassnahmen zu planen. Dafür kann die öffentlich zugängliche kantonale Naturgefahrenkarte beigezogen werden (siehe Abschnitt *Kantonales Geoportal*). Die Naturgefahrenkarte stellt unter anderem die Hochwassergefährdung im Kanton Bern geographisch dar. Der Grad der Hochwassergefährdung hängt dabei von der Häufigkeit (Eintrittswahrscheinlichkeit und Wiederkehrperiode) sowie der Intensität (Fliessgeschwindigkeit und Überflutungstiefe) der vergangenen Ereignisse ab. Weiter wird der Grad der Hochwassergefahr nach Vorgaben des Bundes in verschiedene Gefahrenstufen unterteilt.

Gefahrenstufen

Gefahrenstufe		Bedeutung
rot	Erhebliche Gefährdung	Personen sind sowohl innerhalb als auch ausserhalb von Gebäuden gefährdet. Mit der plötzlichen Zerstörung von Gebäuden ist zu rechnen. Das rote Gebiet ist im Wesentlichen ein Verbotsbereich, d.h. es dürfen keine Bauten und Anlagen, die dem Aufenthalt von Mensch und Tier dienen, errichtet oder erweitert werden.
blau	Mittlere Gefährdung	Personen sind innerhalb von Gebäuden kaum gefährdet, jedoch ausserhalb davon. Mit Schäden an Gebäuden ist zu rechnen, jedoch sind rasche Gebäudezerstörungen in diesem Gebiet nicht zu erwarten, falls gewisse Auflagen bezüglich Bauweise beachtet werden. Das blaue Gebiet ist im Wesentlichen ein Gebotsbereich, in dem schwere Schäden durch geeignete Vorsorgemassnahmen vermieden werden können.
gelb	Geringe Gefährdung	Personen sind kaum gefährdet und es ist nur mit geringen Schäden an Gebäuden ist zu rechnen. Im Gebäudeinnern können hingegen erhebliche Sachschäden auftreten, welche durch geeignete Vorsorgemassnahmen vermieden werden können. Das gelbe Gebiet ist sowohl Gebots- als auch Hinweisbereich.
gelb-weiss gestreift	Rest-Gefährdung	Das gelb-weiss gestreifte Gebiet ist ein Hinweisbereich, der eine Restgefahr mit geringer Eintrittswahrscheinlichkeit aufzeigt.

Tabelle 1: Gefahrenstufen nach Vorgeben des Bundes, Quelle: Bundesamt für Umwelt (2016)

Kantonales Geoportal

Die Hochwasser-Gefahrenkarte ist auf dem kantonalen Geoportal zu finden: www.geo.apps.be.ch > *Geoportal* > *Karten* > *Angebot an Karten* > *Geben Sie in dem Suchfester «Naturgefahren» ein* > *wählen Sie «Naturgefahrenkarte 1:5'000»* > *Karte anzeigen*. Geben Sie im Geoportal Ihre Gebäudeadresse in das Feld *Volltextsuche* ein und übernehmen Sie die Einstellungen aus dem folgenden Beispiel:

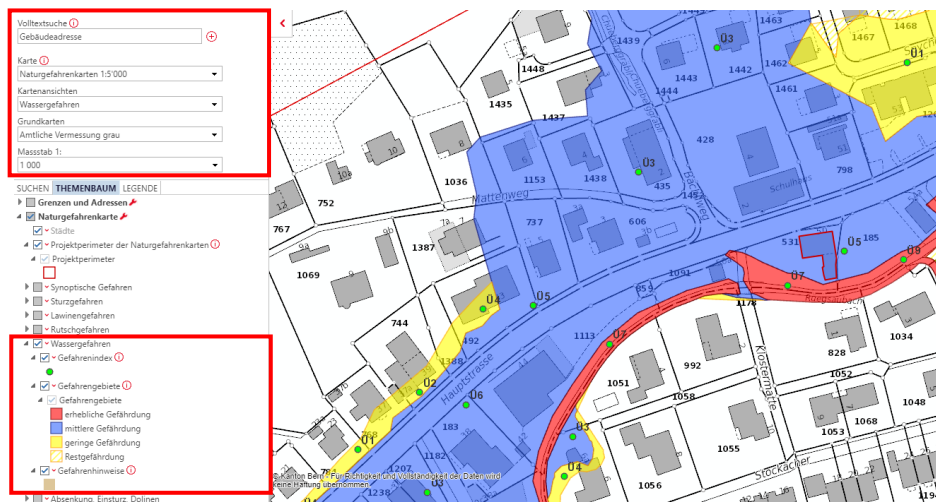


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem kantonalen Geoportal: Naturgefahrenkarte – Wassergefahren und Eingabemaske

Alternativ kann eine Auskunft über die potentielle Hochwassergefahr auf Ihrem Grundstück auch bei der entsprechenden Gemeinde eingeholt werden. Weitere Informationen zu der Naturgefahrenkarte finden Sie ausserdem auf der Webseite des kantonalen Amtes für Wald und Naturgefahren: www.be.ch/weu > *Themen* > *Umwelt* > *Übersicht* > *Naturgefahren* > *Naturgefahrenkarte*.

Eigenverantwortung und Sorgfaltspflicht

Gemäss der Sorgfaltspflicht (Art. 3 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer [Gewässerschutzgesetz, GSchG] vom 24. Januar 1991) sind die Eigentümer/innen von Lageranlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten dazu verpflichtet, ihre Anlage in Eigenverantwortung vor dem Einfluss von Hochwasser durch entsprechende Vorsorgemassnahmen zu schützen und die nach den Umständen gebotene Sorgfalt anzuwenden, um eine nachteilige Einwirkung auf ober- und unterirdische Gewässer zu vermeiden.

Weiterführende Informationen

- Merkblatt «Massnahmen zum Schutz vor Hochwasser bei Tankanlagen»: www.be.ch/awa > *Themen* > *Wasser* > *Gewässerschutz* > *Tankanlagen*
- KVV Merkblatt «Orientierungshilfe zum Schutz von Lageranlagen vor Hochwasser» www.kvu.ch > *Themen* > *Tankanlagen* > *Vollzugshilfen* > *Merkblätter und Tabellen*
- Flyer Naturgefahrenkarte Kanton Bern: www.be.ch/weu > *Themen* > *Umwelt* > *Übersicht* > *Naturgefahren* > *Gefahren und Risiken* > *Gefahrenkarten*

Quellen

- Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Gefahrenprävention
- Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter Schweiz (KVU)
- Amt für Umwelt und Energie Kanton BE (AUE), Abteilung Wald und Naturgefahren