
Naturgefahrenkarten: Das Wesentliche in Kürze

Gesetzliche Grundlagen

Die Kantone sind nach Art. 6 Abs. 2 des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG) verpflichtet, jene Gebiete zu ermitteln, die durch Naturgefahren gefährdet sind. Diese Untersuchungen decken sich mit den Zielsetzungen der Raumplanung, wonach Bund, Kantone und Gemeinden bei der Raumnutzung auf die natürlichen Gegebenheiten zu achten haben (Art. 1 Abs. 1 RPG). Von Naturgefahren bedrohte Flächen eignen sich im Sinne von Art. 15 RPG nicht oder nur beschränkt als Bauland. Hinsichtlich der Erfassung von Naturgefahren verlangt das Gesetz unter anderem Folgendes:

- Die Kantone erarbeiten die Grundlagen für den Schutz vor Naturereignissen, insbesondere Gefahrenkataster¹ und Gefahrenkarten (Art. 15 Abs. 1 Waldverordnung WaV, Art. 27 Wasserbauverordnung WBV).
- Die Kantone bezeichnen nicht nur die Gefahrengebiete (Art. 21 Abs. 1 WBV), sondern sie sorgen auch für eine Berücksichtigung derselben in der Richt- und Nutzungsplanung sowie generell bei allen raumwirksamen Tätigkeiten (Art. 15 Abs. 3 WaV, Art. 21 Abs. 3 WBV).
- Gefahrenzonen werden nach den vom Kanton erstellten Gefahrenkarten für jene Gebiete ausgetrennt, die durch Naturgewalten gefährdet sind (Art. 20 kantonales Planungs- und Baugesetz PBG).
- Die Gemeinde scheidet im Zonenplan die erforderlichen Bau-, Landwirtschafts-, Schutz- und Gefahrenzonen aus (Art. 17 PBG).

Inhalt von Naturgefahrenkarten






Das Amt für Wald und Naturgefahren ist mit der Umsetzung der kantonalen Naturgefahrenstrategie beauftragt (RRB 166/2004). Ein wichtiger Bestandteil ist die Erarbeitung und Nachführung integrierender Naturgefahrenkarten. Deren Umsetzung umfasst folgende Bereiche:

- Raumplanung (Richtplanung, Nutzungsplanung),
- baulich-technische Massnahmen,
- Vorsorgemassnahmen (darunter organisatorische Massnahmen wie Notfallkonzepte, Frühwarnsysteme etc.),
- Schutzwald.

¹ Eine Zusammenstellung von früheren Naturgefahrenereignissen, meist auch Ereigniskataster oder Ereignisdokumentation genannt.

In den Gefahrenkarten werden Hochwasser, Murgang, Sturzprozesse (Stein- und Blockschlag, Felssturz, Bergsturz), Rutschungen, Hangmuren, Dolinen und Bodenabsenkung, Lawinen und Gleit-schnee erfasst.

Die Gefahrenkarten werden durch spezialisierte Büros ausgearbeitet, mit Ausnahme der Schneege-fahren, welche durch das Amt für Wald und Naturgefahren selbst erstellt werden. Der Detaillierungs-grad der Bearbeitung richtet sich nach den vorhandenen Schadenpotenzialen (Bevölkerung, Sach-werte). Es sind drei Bearbeitungstiefen zu unterscheiden (Perimeter A, B, C):

Perimeter	Bearbeitungstiefe	Darstellung der Gefahrenflächen
A. Gebiete mit permanenter oder zeitweise erhöhter Präsenz von Personen, Konzentration von Sachwerten → Siedlungsgebiete, Ansammlung von bewohnten Häusern (Weiler), Restaurants, Hotels, Stationen (ausserhalb des eigentlichen Siedlungsgebietes).	Detailliert („parzellen-scharf“).	Gefahrenstufen rot  blau  gelb  gelb-weiss 
B. Gebiete mit permanenter oder zeitwei- ser Präsenz einzelner Personen, lokale Sachwerte → dauernd bewohnte Einzelge- bäude, zeitweise bewohnte Gebäude (u. a. Ferienhäuser), Landwirtschaftsgebäude (u. a. Ställe), Landwirtschaftsgebiet.	Weniger detailliert. Dar- stellung der Gefahren- flächen als Gefahren- hinweisbereiche. Bei vorhandenen Schaden- potenzialen punktuell detailliertere Bearbei- tung (analog A).	Gefahrenhinweisbereich 
C. In diesen Gebieten halten sich Perso- nen zeitlich und zahlenmässig äusserst begrenzt auf. Sachwerte sind nur sehr lokal vorhanden (z.B. Alphütte). Dieser Perimeter wird nur in einzelnen abgelegenen Gebieten ausgeschieden.	Keine Darstellung von Gefahrenflächen. Bei vorhandenen Schaden- potenzialen punktuell detailliertere Bearbei- tung (analog A).	

Naturgefahrenkarten zeigen auf, welche Gebiete von gefährlichen Prozessen betroffen sein können. Für jede der erwähnten Gefahrenarten besteht eine Gefahrenkarte. Die Gefährdung wird ausgedrückt durch die Gefahrenstufen rot, blau, gelb, weiss-gelb und den braunen Gefahrenhinweisbereich. Die Gefahrenstufen resultieren aus der Kombination der Wahrscheinlichkeit eines gefährlichen Prozesses sowie dessen Stärke (Intensität). Es ist zu beachten, dass auf der Gefahrenkarte Ereignisse mit einer Wiederkehrperiode bis zu 300 Jahren und im Restgefährdungsbereich sogar noch seltenere abgebildet werden. Aus der Überlagerung der einzelnen Gefahrenkarten geht die synoptische Gefahrenkarte hervor. Sie liefert eine Gesamtschau der vorhandenen Gefährdungen.

Die generelle Bedeutung der Gefahrenstufen und die Auswirkungen auf die Nutzungsplanung gehen aus den beiliegenden Übersichten hervor.

Aktualität

Eine Naturgefahrenkarte stellt den Ist-Zustand eines Gebietes zum Zeitpunkt der Kartenerarbeitung dar. Gefahrenkarten werden aktualisiert, wenn bestehende Gefährdungen durch Schutzmassnahmen aufgehoben/vermindert werden oder sich die Gefahrensituation aufgrund neuer Erkenntnisse gegen- über dem Ausgangszustand wesentlich verändert hat.

Rechtlicher Status

Eine Naturgefahrenkarte ist ein nach wissenschaftlichen Kriterien im Auftrag des Kantons ausgearbeitetes Fachgutachten. Die Resultate stellen einen rechtserheblichen Sachverhalt dar, welcher im Verwaltungsverfahren nicht ignoriert werden darf. Dies gilt auch dann, wenn die Gefahrenkarte noch nicht in die Nutzungsplanung umgesetzt ist.

Einbezug der Öffentlichkeit

Die Entwürfe der Gefahrenkarten werden während 30 Tagen öffentlich aufgelegt. Während der Auflagefrist können alle Interessierten dem zuständigen Amt eine schriftliche Stellungnahme unterbreiten. Einwände werden geprüft und im Rahmen des Erlassverfahrens der Gefahrenkarte (amtliche Verfügung) beantwortet. Beschwerdemöglichkeiten sind erst im nachgelagerten Verfahren auf Stufe der Umsetzung in die grundeigentümergebundene Nutzungsplanung möglich.

Umsetzung in die Nutzungsplanung

Den Gemeinden und ihren Planungsbehörden kommt bei der Umsetzung der Gefahrenkarten eine hohe Verantwortung zu. Das kantonale Planungs- und Baugesetz sieht vor, dass Gemeinden die Gefahrenkarten innerhalb von zwei Jahren nach Erstellung in die grundeigentümergebundene Nutzungsplanung umzusetzen haben.

Gefahrenzonen werden nach den vom Kanton erstellten Gefahrenkarten für jene Gebiete ausgeschieden, die durch Naturgewalten gefährdet sind. Sie können andere Zonen überlagern.

Für Gebiete mit erheblicher Gefährdung (rot) sollten die Gemeinderäte die Ausscheidung von Planungszonen prüfen. In den Bestimmungen zu den Planungszonen und im Baureglement ist zu regeln, welche Bauvorschriften in den einzelnen Gefahrenzonen gelten, sofern in Gefahrengebieten überhaupt Bauzonen ausgeschieden oder belassen werden können.

Schliesslich bilden die Gefahrenkarten eine wichtige Grundlage für die Beurteilung und Bewilligung von Baugesuchen auch ausserhalb der Bauzonen.

Bedeutung der Gefahrenstufen

Aus: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Massenbewegungsgefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten (BWW, BRP, BUWAL, 1997)

Rot: Erhebliche Gefährdung

- Personen sind sowohl innerhalb als auch ausserhalb von Gebäuden gefährdet.
- Mit der raschen Zerstörung von Gebäuden ist zu rechnen
oder:
- Die Ereignisse treten zwar in schwächerem Ausmass, dafür aber mit hoher Wahrscheinlichkeit auf. In diesem Fall sind entweder Personen vor allem ausserhalb von Gebäuden gefährdet oder Gebäude werden unbewohnbar.

Das rote Gebiet ist im Wesentlichen ein **Verbotsbereich**.

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 (Auflagen) vermieden werden können.

Gelb: Geringe Gefährdung

- Personen sind kaum gefährdet.
- Mit geringen Schäden an Gebäuden bzw. mit Behinderungen ist zu rechnen.

Das gelbe Gebiet ist im Wesentlichen ein **Hinweisbereich**.

Gelb-weiss gestreift: Restgefährdung

Gefährdungen mit einer sehr geringen Eintretenswahrscheinlichkeit und einer hohen Intensität können durch eine gelb-weiss gestreifte Signatur bezeichnet werden. Das gelb-weiss gestreifte Gebiet ist ein **Hinweisbereich**, der eine Restgefährdung bzw. ein Restrisiko aufzeigt.

Weiss: Nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine oder vernachlässigbare Gefährdung

Gefahrenhinweisbereich

Potenzieller Gefahrenbereich: Intensität und Eintretenswahrscheinlichkeit von gefährlichen Prozessen werden nicht bestimmt. Die Gefährdung von Personen, Tieren und Sachwerten ist fallweise zu prüfen.

Bedeutung der Gefahrenstufen für die Nutzungsplanung

Aus: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Massenbewegungsgefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten (BWW, BRP, BUWAL, 1997)

Rote Zone: Erhebliche Gefährdung

Es dürfen grundsätzlich **keine Bauten und Anlagen**, die dem Aufenthalt von Mensch und Tier dienen, errichtet oder erweitert werden. Nichtüberbaute Bauzonen sollen rückgezont werden. Zerstörte Bauten dürfen nur in Ausnahmefällen – wenn sie zwingend auf diesen Standort angewiesen sind – wieder aufgebaut werden (und auch dann nur mit den entsprechenden Sicherheitsmassnahmen). Umbauten und Zweckänderungen sind nur gestattet, wenn dadurch das Risiko vermindert wird (das heisst, wenn der gefährdete Personenkreis nicht erweitert und die Sicherheitsmassnahmen verbessert werden). Bei bestehenden Siedlungen sind bei gravierendem Sicherheitsdefizit nach Möglichkeit Schutzmassnahmen vorzusehen.

Blaue Zone: Mittlere Gefährdung

Bauen ist mit **Auflagen** erlaubt. Diese sollen mit einem der jeweiligen Gefahrenart entsprechendem Inhalt im Bau- und Zonenreglement festgehalten werden. Im Einzelfall können auch weitere detaillierte Abklärungen nötig sein. Es sind keine besonders sensiblen Objekte zu erstellen, und es sollen nach Möglichkeit keine neuen Bauzonen ausgeschieden werden.

Gelbe Zone: Geringe Gefährdung

Die Grundeigentümer sind auf die **bestehende Gefährdung** und auf mögliche Massnahmen zur Schadenverhütung aufmerksam zu machen. Eine spezielle Massnahmenplanung für sensible Objekte ist notwendig.

Gelb-weiss gestreifte Zone: Restgefährdung

Die gelb-weiss gestreifte Zone zeigt das Restrisiko auf. Eine Notfallplanung und spezielle Massnahmen für **sensible Objekte** sind notwendig. Anlagen mit sehr hohem Schadenpotenzial sind zu vermeiden.