

1 Einleitung

Im Baubewilligungsverfahren sind die Baubewilligungsbehörden verpflichtet, die Naturgefahren zu berücksichtigen. Sie stützen sich dabei auf die bei den Fachstellen eingeholten Fachberichte (Tiefbauamt / Oberingenieurkreise I - IV für Wassergefahren; Amt für Wald / Abteilung Naturgefahren für Lawinen- und Massenbewegungsgefahren). Dies betrifft alle baubewilligungspflichtigen Bauvorhaben im roten und blauen Gefahrengebiet sowie in Gefahrenhinweisgebieten mit nicht bestimmter Gefahrenstufe. Für sensible Bauten ist auch in gelben und ggf. gelb-weissen Gefahrengebieten sicherzustellen, dass Menschen und erhebliche Sachwerte nicht gefährdet werden. Entsprechende Auflagen werden objekt- und prozessweise festgelegt und sind nicht Gegenstand dieser Arbeitshilfe.

Im vorliegenden Dokument wird die angewandte Praxis der kantonalen Fachstellen bezüglich prinzipieller Baumöglichkeit und Auflagen beschrieben. Es wird unterschieden zwischen Einschränkungen und Auflagen

- > im roten oder blauen Gefahrengebiet,
- > zum Personen- oder Sachrisiko und
- > bezüglich Neubauten/Wiederaufbauten, Erweiterungen oder Umbauten.

2 Grundlagen

- > Baugesetz vom 9. Juni 1985 (BauG, BSG 721.0), Art. 6
- > Gebäudeversicherungsverordnung vom 27.10.2010 (GVV, BSG 873.111)
- > Dekret vom 22. März 1994 über das Baubewilligungsverfahren (BauBewD), Art. 22
- > Richtlinien zur Berücksichtigung der Lawinengefahr bei raumwirksamen Tätigkeiten (BFL, SLF 1984)
- > Empfehlungen zur Berücksichtigung der Hochwassergefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten (BWW, BRP, BUWAL 1997)
- > Schutz vor Massenbewegungsgefahren. Vollzugshilfe für das Gefahrenmanagement von Rutschungen, Steinschlag und Hangmuren. Umwelt-Vollzug Nr. 1608 (BAFU 2016).
- > Arbeitshilfe für die Ortsplanung (AHOP), Berücksichtigung von Naturgefahren in der Ortsplanung (AGR 2009)
- > Protect; Beurteilung der Wirkung von Schutzmassnahmen gegen Naturgefahren als Grundlage für ihre Berücksichtigung in der Raumplanung (PLANAT 2008)

3 Stellenwert der Arbeitshilfe

Die Arbeitshilfe der Arbeitsgruppe Naturgefahren und namentlich Anhang 1 bis 4 regeln die Anwendung der Bestimmungen von Art. 6 Baugesetz.

4 Grundsätze

Die Anwendung der in Anhang 1 bis 4 aufgeführten Grundsätze erfolgt getrennt für Personen- und Sachrisiken; d.h. z. B. dass für Gebäude, die dem Aufenthalt von Personen dienen, sowohl die Anforderungen bezüglich Personen- als auch Sachrisiken erfüllt sein müssen. Bei Gebäuden, die nicht dem Aufenthalt von Personen dienen (z. B. Bienenhaus, Brennholzlager) müssen nur die Anforderungen an die Sachrisiken erfüllt sein.



5 Abgrenzung

Geprüft werden im Rahmen der kantonalen Naturgefahren-Fachberichte nur wesentliche, d.h. für das fertig erstellte und bestimmungsgemäss genutzte Bauobjekt relevante Sicherheitsaspekte bezüglich den gravitativen Naturgefahren. Nicht geprüft werden Bauzustände und andere Sicherheitsaspekte wie Baugrundstabilität, Baugrubensicherung, Grundwasser, Wasser- bzw. Kanalisationsrückstau, Funktionstüchtigkeit von Installationen usw. sowie Risiken durch Sturm, Hagel, Erdbeben.

6 Auswirkungen des Bauvorhabens auf Nachbarparzellen

Durch die Bauvorhaben dürfen keine relevanten Mehrgefährdungen von Personen, Tieren oder erheblichen Sachwerten ausserhalb des eigenen Baugrundstückes verursacht werden (Art. 21 Abs. 1 BauG und Art. 689 ZGB).

7 Nachweis der behobenen Gefährdung

Gemäss Art. 6 Abs. 6 Baugesetz bleibt dem Grundeigentümer der Nachweis der behobenen Gefährdung offen. Das bedeutet, dass das Bauobjekt selbst und die unmittelbare Umgebung durch geeignete, von Fachbüros ausgearbeitete und von den kantonalen Fachstellen sanktionierte Schutzmassnahmen geschützt wurden. Dazu gehören auch Anlageteile, welche für die bestimmungsgemässe Nutzung auch in Gefahrenzeiten zur Verfügung stehen müssen, wie z. B. Eingangs- bzw. Zugangsbereiche, wichtige Infrastrukturen und Anlagen ausserhalb des Gebäudes, Schulhausplätze, Campingplatzgelände usw. Der Nachweis ist erbracht, wenn

- > die Schutzmassnahmen realisiert sind (vorhandenes Projekt oder Bauabsicht reichen nicht) und die Kriterien gemäss PLANAT Protect erfüllt sind und
- > die Gefahrenstufe für das Baugrundstück neu gelb, gelb-weiss oder weiss, bei sensiblen Bauten neu gelb-weiss oder weiss ist.

Ein reiner Objektschutz am Gebäude selbst genügt nicht.

8 Bauzonen

Für die Festlegung von Bauzonen gelten die Grundsätze im kantonalen Richtplan (Massnahmenblatt D_03: siehe auch AHOP Naturgefahren 2009).

22. Juni 2016 (ersetzt Version vom 10. November 2009)

Kantonale Arbeitsgruppe Naturgefahren

Anhang 1: Bauten und Anlagen im roten Gefahrengelände, Auflagen und Einschränkungen

Anhang 2: Bauten und Anlagen im blauen Gefahrengelände, Auflagen und Einschränkungen

Bauten und Anlagen im roten Gefahrenggebiet

Anhang 1

Einschränkungen und Auflagen betreffend	Personenrisiko	Einschränkungen und Auflagen betreffend	Sachrisiko
<p>1 Neubauten und Wiederaufbauten</p> <p>Bauten, die dem Aufenthalt von Mensch und Tier dienen (auch nur zeitweilig / vorübergehend) sind nicht gestattet. Ausnahme: nachgewiesener Standortszwang (landwirtschaftlich z. B. Alpthütte oder technisch z. B. ARA) → mit Objektschutzmassnahmen und / oder Nutzungseinschränkungen ist sicherzustellen, dass Menschen und Tiere nicht gefährdet sind.</p> <p>2 Umbauten, Erweiterungen und Zweckänderungen</p> <p>Die Zulässigkeit von Umbauten, Erweiterungen oder Zweckänderungen ist abhängig von der dadurch bewirkten oder ermöglichten Vergrösserung des gefährdeten Personenkreises. Als Messgrössen für die Bestimmung des gefährdeten Personenkreises werden beigezogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Bruttogeschossfläche oder > Anzahl Schlafplätze oder Sitzplätze (bei Hotels und Restaurants) oder > Anzahl Wohneinheiten <p>Mit der Beschränkung der Personenkreiserweiterung und mit Auflagen betr. Schutzmassnahmen (Objektschutzmassnahmen, evtl. Nutzungseinschränkungen) soll das Risiko gegenüber dem Ausgangszustand vermindert werden.</p> <p>a) Mit wesentlicher Personenkreiserweiterung</p> <p>Eine wesentliche Personenkreiserweiterung liegt vor, wenn der gefährdete Personenkreis (Bruttogeschossfläche, Anzahl Sitzplätze / Schlafplätze) um 30 % oder mehr vergrössert wird. Eine wesentliche Erweiterung ist nicht gestattet.</p> <p>b) Mit nicht wesentlicher Personenkreiserweiterung</p> <p>Gestattet sind Personenkreiserweiterungen bis zu 30 %, sofern der gesamte Bau (z. B. das ganze Wohnhaus und nicht nur die vom Umbau betroffenen Teile) mit Objektschutzmassnahmen auf die zu erwartenden Lastenwirkungen dimensioniert wird.</p> <p>c) Umbauten und Zweckänderungen ohne Personenkreiserweiterung</p> <p>Die durch den Gefahrenprozess beeinflussten Bauteile des Umbaus oder der Zweckänderung müssen durch Objektschutzmassnahmen geschützt werden.</p> <p>Bei Umbauten und Zweckänderungen ohne Pflicht zu Objektschutzmassnahmen werden Objektschutzmassnahmen empfohlen.</p> <p>3 Spezialfälle</p> <ul style="list-style-type: none"> > Eine Umnutzung von bisher unbewohnten zu bewohnten Gebäuden ist nicht gestattet. > Ein Wiederaufbau von zerstörten Gebäuden (durch Naturereignis oder Brand) an gleicher Stelle ist nicht gestattet (Ausnahme: Standortszwang, dann sind Objektschutzmassnahmen zwingend). 		<p>4 Neubauten und Wiederaufbauten ohne Aufenthalt Mensch und Tier</p> <p>Bauten mit nicht erheblichen Sachwerten: Es gelten keine Einschränkungen. Bauten mit erheblichen Sachwerten: Mit Objektschutzaufgaben gestattet, falls nachweislich ein Standortszwang besteht.</p> <p>Richtwert für erhebliche Sachwerte: Wert der Neubaute¹ > CHF 25'000.- (Eintretenswahrscheinlichkeit mittel oder hoch) bzw. > CHF 50'000.- (Eintretenswahrscheinlichkeit gering).</p> <p>5 Umbauten, Erweiterungen und Zweckänderungen</p> <p>Investitionen für reine Werterhaltung sind erlaubt.</p> <p>Die durch den Gefahrenprozess beeinflussten Bauteile des Umbaus, der Zweckänderung oder der Erweiterung müssen durch Objektschutzmassnahmen geschützt werden.</p> <p>Wertsteigerungen im Ausmass von weniger als ca. 50 % des Ausgangszustandes (z. B. in Bezug auf GVB-Wert) sind erlaubt.</p> <p>Bei Wertsteigerungen über ca. 50 % des Ausgangszustandes (z. B. in Bezug auf GVB-Wert) sind in jedem Fall Objektschutzmassnahmen zu verlangen (unabhängig davon, ob prozessrelevante Bauteile / Fassaden betroffen sind).</p> <p>Bei Umbauten, Erweiterungen und Zweckänderungen ohne Pflicht zu Objektschutzmassnahmen werden Objektschutzmassnahmen empfohlen.</p> <p>6 Spezialfall</p> <p>Für Isolationsarbeiten werden Objektschutzaufgaben nur verlangt, wenn Eingriffe in die Struktur von prozessrelevanten Fassaden gemacht werden.</p>	

¹ Nach Art. 2 GVV unterliegen Objekte der Bauversicherungspflicht, wenn ihr Versicherungswert Fr. 25'000 oder mehr beträgt.

Für Erschliessungsträger wie Wege, Strassen, Bahnen, ober- und unterirdische Leitungen sowie Deponien, Skipisten, Beschneigungsanlagen, Wasserfassungen und dergleichen gelten folgenden Bestimmungen:

7 Einschränkungen und Auflagen betreffend Personenrisiko

Neu- und Wiederaufbauten, Umbauten, Zweckänderungen oder Erweiterungen sind zulässig, sofern ein Standortzwang nachgewiesen werden kann.

Für die Sicherheit von Mensch und Tier gilt die Verkehrssicherungspflicht. Diese liegt in der Verantwortung des Werkeigentümers resp. des Betreibers der Anlage.

Massnahmen resp. Auflagen sind dann notwendig, wenn das individuelle Todesfallrisiko grösser als 10^{-5} pro Jahr ist.

8 Einschränkungen und Auflagen betreffend Sachrisiko

Neu- und Wiederaufbauten, Umbauten, Zweckänderungen oder Erweiterungen sind zulässig, sofern ein Standortzwang nachgewiesen werden kann.

Auf Basis von Risikoanalysen ist die Verhältnismässigkeit von Massnahmen zu prüfen, wenn

- > aus einem Einzelereignis ein erheblicher Sachschaden entstehen kann: Schadenssumme pro Schadenstelle > CHF 25'000 (Eintretenswahrscheinlichkeit mittel oder hoch) bzw. > CHF 50'000 (Eintretenswahrscheinlichkeit gering) oder
- > die Versorgungssicherheit einer für das Funktionieren der Gesellschaft elementaren Infrastruktur durch Gefahrenprozesse gefährdet ist.

Bauten und Anlagen im blauen Gefahrengelände

Anhang 2

Einschränkungen und Auflagen betreffend	Personenrisiko	Einschränkungen und Auflagen betreffend	Sachrisiko
<p>9 Neubauten und Wiederaufbauten sind gestattet, sofern mit Objektschutzmassnahmen und / oder Nutzungseinschränkungen sichergestellt ist, dass Menschen und Tiere in Gebäuden nicht gefährdet sind.</p> <p>10 Umbauten, Zweckänderungen und Erweiterungen sind gestattet, sofern mit Objektschutzmassnahmen und / oder Nutzungseinschränkungen sichergestellt ist, dass Menschen und Tiere im Gebäude nicht gefährdet sind. Die durch den Gefahrenprozess beeinflussten Bauteile des Umbaus, der Zweckänderung oder der Erweiterung müssen durch Objektschutzmassnahmen geschützt werden. Bei Umbauten, Erweiterungen und Zweckänderungen ohne Eingriff in die Fassaden werden keine Objektschutzmassnahmen verlangt, jedoch fallweise empfohlen.</p>		<p>11 Neubauten und Wiederaufbauten ohne Aufenthalt von Mensch und Tier Objektschutzauflagen werden verlangt, falls der Wert der Neubaute > CHF 25'000.- (Eintretenswahrscheinlichkeit mittel oder hoch) bzw. > CHF 50'000.- (Eintretenswahrscheinlichkeit gering) beträgt.</p> <p>12 Umbauten, Zweckänderungen und Erweiterungen Investitionen für Werterhaltung und wesentliche Wertsteigerungen sind erlaubt. Die durch den Gefahrenprozess beeinflussten Bauteile des Umbaus, der Zweckänderung oder der Erweiterung müssen durch Objektschutzmassnahmen geschützt werden. Bei Umbauten, Erweiterungen und Zweckänderungen ohne Eingriff in die Fassaden werden keine Objektschutzmassnahmen verlangt, jedoch fallweise empfohlen.</p> <p>13 Spezialfall Für Isolationsarbeiten werden Objektschutzauflagen nur verlangt, wenn Eingriffe in die Struktur von prozessrelevanten Fassaden gemacht werden.</p>	
<p>Für Erschliessungsträger wie Wege, Strassen, Bahnen, ober- und unterirdische Leitungen sowie Deponien, Skipisten, Beschneiungsanlagen, Wasserfassungen und dergleichen gelten folgenden Bestimmungen:</p>			
<p>14 Einschränkungen und Auflagen betreffend Personenrisiko Massnahmen resp. Auflagen sind dann notwendig, wenn das individuelle Todesfallrisiko grösser als 10^{-5} pro Jahr ist.</p>		<p>15 Einschränkungen und Auflagen betreffend Sachrisiko Auf Basis von Risikoanalysen ist die Verhältnismässigkeit von Massnahmen zu prüfen, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> > aus einem Einzelereignis ein erheblicher Sachschaden entstehen kann: Schadenssumme pro Schadenstelle > CHF 25'000 (Eintretenswahrscheinlichkeit mittel oder hoch) bzw. > CHF 50'000 (Eintretenswahrscheinlichkeit gering) oder > die Versorgungssicherheit einer für das Funktionieren der Gesellschaft elementaren Infrastruktur durch Gefahrenprozesse gefährdet ist. 	