

GEFAHRENZONENPLÄNE DES FORSTTECHNISCHEN DIENSTES FÜR WILDBACH- UND LAWINENVERBAUUNG,

ANTWORTEN AUF HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

**The Austrian Federal Service for Torrent-
Avalanche Control Hazard-zone maps - frequently asked Questions**

von / by

Roland BAUER

Warum ist Gefahrenzonenplanung Bundessache?

Im Artikel 11 der Bundesverfassung ist festgelegt, dass der Schutz vor Gefahren aus Lawinen- und Wildbacheinzugsgebieten Aufgabe des Bundes ist. Die Zuständigkeit dafür liegt beim Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung (kurz: WLW), eine bundesweit, flächendeckend wirksame Dienstleistungseinrichtung unter Führung des Lebensministeriums. Die Aufgaben des Forsttechnischen Dienstes sind im Forstgesetz, einem Bundesgesetz aus 1975 geregelt, wozu auch die Ausarbeitung von Gefahrenzonenplänen für Gemeinden mit Wildbach- oder/und Lawineneinzugsgebieten gehört.

Wozu Gefahrenzonenplanung?

Gefahrenzonenpläne dienen den Raumplanungs-, Bau- und Sicherheitsbehörden als gutachterliche Grundlage für Ihre Verfahrenstätigkeit. Für die Dienststellen des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung bilden sie die Grundlage für die Projektierung und Durchführung von Maßnahmen und deren Reihung nach Dringlichkeiten und für die Tätigkeit als Sachverständige.

Was ist ein Gefahrenzonenplan?

Der Gefahrenzonenplan im engeren Sinn ist die planliche Darstellung von raumordnungsrelevanten Teilen des Einzugsgebietes eines Wildbaches oder einer Lawine mit der den Geländegegebenheiten entsprechenden Ausweisung des Gefährdungsgrades der einzelnen Örtlichkeiten (in Gefährdungsstufen) beim Eintritt eines festgelegten Schadensereignisses (Bemessungsereignis). Sofern nicht das größtmöglich

denkbare Schadereignis für die Darstellung des Gefährdungsgrades gewählt wird, verbleibt ein mehr oder weniger großes Restrisiko. Der sorgfältig erstellte und in mehreren Stufen überprüfte Gefahrenzonenplan ist als ein qualifiziertes Sammel-Gutachten zu bezeichnen.

Als Gefahrenzonenplan im weiteren Sinn wird das Operat bezeichnet, welches - meist für das gesamte Gebiet einer Gemeinde - sämtliche Gefahrenzonenpläne (im engeren Sinn) samt den zugehörigen textlichen und planlichen Beilagen enthält.

Wie wird ein Gefahrenzonenplan erstellt?

Der gesetzlich festgelegte Begriff „-plan“ ist irreführend. Die Erstellung erfolgt im Rahmen eines Begutachtungsverfahrens und unter Beachtung dienstinterner Erkenntnisse und Erfahrungen. Dieses Verfahren beachtet genau die naturräumlichen Gegebenheiten und interpretiert diese nach genauen Regeln und Bewertungsgrundsätzen. Eine Handlungsfreiheit im Sinne einer „Planung im schöpferischen Sinne“ ist für den Planverfasser nicht gegeben.

In Stichworten: Erfahrene Gutachter des Dienstzweiges, Einbeziehung rechnerischer und historischer Verfahren (anerkannte Tabellen- und Formelwerte, Simulationsverfahren neuester technischer Standards, vorliegende Dokumentationen der Dienststellen sowie allgemein verfügbare Chroniken, Anrainerbefragungen, Erhebungen im Gelände mit Ansprache von Spuren stattgefundenere Ereignisse - „Stumme Zeugen“ -, ...), eingehende fachinterne Vor-Überprüfung in mehreren Stufen, öffentliche Auflegung (zumeist mit Präsentation und Erläuterung bei einer Bürgerversammlung), kommissionelle Überprüfung nach dem Forstgesetz inklusive eingehende Befassung mit den vorliegenden Stellungnahmen, Genehmigung durch den Bundesminister als offizieller Abschluss des Begutachtungsverfahrens, Übergabe eines Gleichstückes des Operates und bei Bedarf der digitalen Daten der Zonenverläufe an die Gemeinde, die Bezirksverwaltungsbehörde und die Landesregierung.

Wie können Anrainer oder interessierte BürgerInnen an der GZP-Erstellung mitwirken?

Aufgrund der weitreichenden Bedeutung und möglicher Konsequenzen eines Gefahrenzonenplanes wurde vom Gesetzgeber eine für ein Gutachten eher unübliche, weitreichende Einbindung von informierten BürgerInnen und Anrainern im Erstellungs- und Genehmigungsverfahren vorgesehen.

Im Rahmen der Erhebungen gehört das Anrainerinterview zum festen Bestandteil der sogenannten historischen Methode. Schon zu diesem Zeitpunkt können Erfahrungsberichte über die Art und Häufigkeit stattgefundenere Ereignisse in die Gutachten-Erstellung einfließen.

Nach Fertigstellung des Entwurfes können sodann im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen „öffentlichen Auflegung“ - diese ist durch die Gemeinde öffentlich kundzumachen - von allen, die ein „berechtigtes Interesse“ nachweisen können, Stellungnahmen zum GZP-Entwurf abgegeben werden. Seitens der überprüfenden Kom-

mission werden diese Stellungnahmen jeweils an Ort und Stelle behandelt, um die Bewertungen des Planverfassers, die in den Stellungnahmen gemachten Aussagen und die örtlichen Gegebenheiten miteinander zu vergleichen.

Welche Aussage wird mit der „roten Gefahrenzone“ getroffen?

Die Rote Gefahrenzone umfasst jene Flächen innerhalb des „raumrelevanten Bereiches“ (Erläuterung siehe nächste Frage) eines Gemeindegebietes, wo die ermittelten Gefahrenmomente so groß sind oder so häufig auftreten, dass „die ständige Benutzbarkeit für Siedlungs- und Verkehrszwecke“ nicht gegeben erscheint oder nur mit „unverhältnismäßig hohem Aufwand“ erreicht werden kann. Weder im Gesetz noch in der Verordnung vom 30.07.1976 sind technisch verwertbare Grenzen für diese gesetzliche Festlegung enthalten, die Interpretation des Gesetzestextes obliegt somit dem Forsttechnischen Dienst als gutachtende Stelle (siehe Bild: Erosionsrinne mit einer Tiefe größer als 1,5 m; siehe auch letzte Frage).



Was ist der „raumrelevante Bereich“?

Den Begriff der Raumrelevanz bestimmt einerseits die aktuelle Baulandplanung, d.h. jene Flächen, die im Flächenwidmungsplan als Widmungskategorie „Bauland“ ausgewiesen sind (z.B. reines Wohngebiet, erweitertes Wohngebiet, Gewerbegebiet, etc.). Andererseits sollte Raumrelevanz auch jenen Flächen zuerkannt werden, die aufgrund ihrer Lage, ihrer Aufschließung oder sonstiger Funktion eine Gefahrenzonenplanung vorteilhaft erscheinen lassen, oder für die bekannt ist, dass in absehbarer Zeit (5 bis 10 Jahre) eine Nutzung für gewerbliche oder andere bauliche Zwecke erfolgen soll.

Obwohl im Zuge der Erhebungen durch den/die Planverfasser/in natürlich alle Einzugsgebiete begangen werden, um die Gefahrenpotentiale und Prozesse beurteilen zu können, erfolgt eine Darstellung der Gefährdungen (Zonen und Bereiche) nur innerhalb des raumrelevanten Bereiches. Das bedeutet also, dass an den Grenzen dieses

Bereiches, der in manchen Fällen auch mit der Grenze des Gemeindegebietes ident sein kann, die Gefährdungen nicht plötzlich zu Ende sind, sondern nur keine Darstellung erfolgt (siehe Bild).

Für die Gemeinde hat das zur Folge, dass außerhalb des raumrelevanten Bereiches zumindest eine Rückfrage bei der zuständigen Gebietsbauleitung erfolgen sollte, bevor hier eine Planungs- oder Bautätigkeit vorgenommen wird.

Gelten einmal festgesetzte Gefahrenzonen für ewige Zeiten?

Nein. In den diesbezüglichen Vorschriften ist zum Ausdruck gebracht, dass vor allem dann, wenn sich Grundlagen im Einzugsgebiet ändern - z.B. der Wegfall schutztechnisch wichtiger Waldflächen oder die Fertigstellung von Schutzmaßnahmen - eine Neuurteilung stattzufinden hat. In den Genehmigungserlässen für Gefahrenzonenpläne ist zudem festgelegt, dass solche Überarbeitungen auch ohne offensichtliche Änderungen routinemäßig (also etwa alle 10-15 Jahre) erfolgen sollen. Darüber hinaus sieht das Gesetz auch vor, dass eine solche Revision auch dann stattzufinden hat, wenn sich die Bewertungs- und Beurteilungsverfahren aufgrund neuer Erkenntnisse oder Entwicklungen geändert haben. Dies wird insbesondere dann der Fall sein, wenn sich durch neue wissenschaftlicher Erkenntnisse oder praktische Erfahrungen nach Katastrophenergebnissen der technische Wissensstand wesentlich verändert hat.

Kann die Grenze zwischen Roter und Gelber Gefahrenzone bei Lawinen willkürlich festgelegt oder verändert werden?

Nein. In der Anfangsphase der Erstellung dieser Flächengutachten wurde dienstzweigmäßig die Verwendung der in der Schweiz damals üblichen Grenze von 3,0 to Lawinendruck pro m² vereinbart. Dies probeweise ohne schriftliche Festlegung. Schon bald zeigte sich die Notwendigkeit zur Erarbeitung amtsinterner, einheitlicher Richtlinien, die nach einer Beratungsphase 1994 erstmals erlassmäßig zur Erprobung ausgesendet werden konnten. Schon damals wurde unter Berücksichtigung stattgefundenener Lawinenergebnisse die Beibehaltung der vorerst provisorisch angenommenen 2,5to-Grenze



als nicht vertretbar angesehen. Es wurde als neue Grenze jener Wert angenommen, welcher vor allem dem Kriterium des erforderlichen „verhältnismäßig hohen Aufwandes“ entsprechen sollte. Es wurde darunter nicht das Verhältnis zwischen finanziellem Mehraufwand zu Gesamtbaukosten herangezogen, sondern jener Wert, der von einem Bauherrn, welcher vorwiegend in Eigenregie ein Einfamilienhaus errichten will, mit einfachen bautechnischen Maßnahmen gerade noch erreicht werden kann (10 kN/m²).

Der Vorteil aus dieser Kriterienänderung ergibt sich aus dem Umstand, dass die für eine Bauführung in der Gelben Gefahrenzone erforderlichen Auflagen von „Jedermann“ erfüllt werden können und ihre Einhaltung leicht überprüfbar ist. Somit ist dem Erfordernis des „vertretbaren Aufwandes“ besser als bisher Rechnung getragen worden.

Was ändert sich für einen Hauseigentümer, wenn sein rechtmäßig errichtetes Haus nunmehr innerhalb der Roten Zone einer Lawine zu liegen kommt?

Wenn die naturräumlichen Gegebenheiten gleich geblieben sind, ändert sich für den Hauseigentümer aus lawinentechnischer Sicht nichts, egal, ob vorher kein GZP existiert hat oder ob nun aus einer Gelben eine Rote Gefahrenzone geworden ist. Die örtliche Gefahrensituation ist gleichgeblieben, günstigenfalls ist das Objekt auf die örtlich auftretenden Kräfte dimensioniert. Lediglich für die mit Sicherheitsfragen befassten Entscheidungsträger wie etwa Bau-, Sicherheits- oder Raumordnungsbehörde tritt insofern eine Änderung ein, als mit dem Wissen um Objekte in Bereichen, wo die Gefährdung eine ständige Benutzbarkeit ohne besondere Auflagen nicht möglich erscheinen lässt, verstärkter Handlungsbedarf verbunden sein wird.

Was bedeutet ein genehmigter Gefahrenzonenplan für die Gemeinden?

Die Bau- und Raumordnungsgesetze aller Bundesländer geben vor, dass zur Bebauung vorgesehene Flächen vor Erteilung von Genehmigungen auf ihre Sicherheit vor Naturgefahren wie Lawinen, Hochwässer oder Vermurungen zu überprüfen sind. Die Gefahrenzonenpläne geben als flächenhaft vorliegende Gutachten den Bau- und Raumordnungsbehörden die notwendigen Grundlagen für die diesbezügliche Entscheidungsfindung. Sowohl im Einzelfall als auch bei Planungen zur örtlichen bzw. regionalen Entwicklung kann er somit als Hilfestellung dienen.

Ebenso können Gefahrenzonenpläne als Grundlageninformation im Bereich des örtlichen wie auch des regionalen Katastrophenmanagements herangezogen werden. Zum Beispiel werden sie häufig zur Erstellung von Einsatz- und Evakuierungsplänen im Falle von Naturkatastrophen verwendet.

Wo liegt der Gefahrenzonenplan auf, wenn er fertiggestellt ist?

Das sogenannte „Bundesexemplar“ wird in der zuständigen Dienststelle (Gebietsbauleitung) des Forsttechnischen Dienstes bereitgehalten. Von fertiggestellten GZP sind auch Gleichstücke zu erstellen, die sodann in Sinne der gesetzlichen Bestimmungen dem Bundesland, der Bezirksverwaltungsbehörde sowie nicht zuletzt der betreffenden

Gemeinde übermittelt werden und allen Bürgerinnen und Bürgern zur Einsicht- und Abschriftnahme zur Verfügung stehen.

Aufgrund fortschreitender technischer Entwicklungen können immer mehr Planbeilagen dieser Operate digitalisiert und nach Möglichkeit den geografischen Informationssystemen der Gemeinden und der Länder zur Verfügung gestellt werden.

Wie ist ein Gefahrenzonenplan zu lesen?

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben besteht ein Gefahrenzonenplan aus einem Planteil und einem Textteil. Beide Teile sind gleichwertig und ergänzen einander.

Betroffene Laien erhalten bei Befassung mit dem Gefahrenzonenplan sowohl aus dem textlichen wie auch aus dem planlichen Teil eine Basisinformation über die örtliche Gefahrensituation. Beispielsweise ist die Errichtung eines ortsüblichen Wohnhauses innerhalb einer Roten Gefahrenzone nicht zu empfehlen. In einer Gelben Gefahrenzone wäre dies bei Einhaltung bestimmter Auflagen zwar möglich, auch dann wäre aber die Sicherheit für die Bewohner nur innerhalb des Gebäudes gewährleistet.

Eine gewisse Basisinformation - zum Beispiel über andere Gefährdungen wie Stein- schlag oder über Flächen, die für künftige Schutzmaßnahmen freizuhalten sind, - bieten auch die dargestellten Hinweis- und Vorbehaltsbereiche.

Aus den Darstellungen in den Plan- und Textbeilagen des GZP-Operates kann eine Fülle von weiterführenden Informationen abgeleitet werden. Um genaue quantitative und qualitative Aussagen über konkrete Gefährdungssituationen treffen zu können, ist eine Korrelation der grafischen und verbalen Informationen erforderlich. Dies ist nur mit einer entsprechenden Fachausbildung möglich und wird von den VertreterInnen der Behörden und der Dienststellen der Wildbach- und Lawinenverbauung wahrgenommen.

Welche Kriterien werden für die Zonenabgrenzung herangezogen?

Aus dem gesetzlichen Auftrag ist abzuleiten, dass im Gefahrenzonenplan für häufige Ereignisse sowie für das sogenannte „Bemessungsereignis (Ereignis mit einer Wiederkehrwahrscheinlichkeit von ca. 150 Jahren)“ Aussagen über die dauernde Benutzbarkeit für Siedlungs- und Verkehrszwecke zu treffen sind.

Der Forsttechnische Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung hat für die zu beurteilenden Prozesse und Szenarien (Hochwässer, Überflutungen, Vermurungen, Überschotterungen, Erosionserscheinungen, Lawinenwirkungen) Kriterien ausgearbeitet. Diese Kriterien beziehen sich auf Messgrößen, die in der Natur eindeutig ablesbar sind (siehe Tabelle 1). Damit kann für häufige Ereignisse oder das Bemessungsereignis eine Zuordnung des jeweiligen Gefährdungsszenarios auf der zu beurteilenden Fläche zu den jeweiligen Gefahrenzonen erfolgen.

Abgrenzung von Hochwasser- und Murereignissen

(WR = Wildbach-Rot, WG = Wildbsch-Gelb)

Kriterien	Zonen	Bemessungsereignis	Häufiges Ereignis 1-10 jährl.)
1) Stehendes Wasser	WR	Wassertiefe $\geq 1,5$ m	Anschlaglinie HQ > 50 cm, HQ 1 > 20 cm
	WG	Wassertiefe $< 1,5$ m	Anschlaglinie HQ < 50 cm, HQ 1 < 20 cm
2) Fließendes Wasser	WR	Höhe d. Energielinie $\geq 1,5$ m	HQ 10; Höhe d. Energielinie $\geq 0,25$ m
	WG	Höhe d. Energielinie $< 1,5$ m	HQ 10; Höhe d. Energielinie $< 0,25$ m
3) Erosionsrinnen	WR	Tiefe $\geq 1,5$ m	Erosionsrinnen möglich
	WG	Tiefe $< 1,5$ m	Abfluß ohne Erosionsrinnen, daher sh. Nr. 2!
4) Geschiebeablagerungen	WR	Ablagerungshöhe $\geq 0,7$ m	Geschiebeablagerung möglich
	WG	Ablagerungshöhe $< 0,7$ m	keine Geschiebeablagerung, daher sh. Nr. 2!
5) Nachbösch inf. Tiefen-/Seitenschurf	WR	Oberkante d. Nachbö.-Bereiche	--
	WG	Sicherheitsstreifen	
6) Mur- und Erdströme	WR	Rand der ausgeprägten Murablagerungen	--
7) Rückschreitende Erosion	WR	mögliches Ausmaß	keine Beurteilung
	WG	Kriterien Pkt. 3 und 5 beachten	

Anmerkungen:

zu Punkt 1): Tümpel, Weiher, Brunnen, kleine Mulden werden nicht dargestellt.

zu Punkt 5): Begründung für die Breite des Sicherheitsstreifens im Einzelfall.
- Zur Erfassung und Definition von Nachböschungsbereichen wird Checkliste ausgearbeitet**Abgrenzung von Lawinwneignissen**

(LR = Lawinen-Rot, LG = Lawinen-Gelb)

Kriterien	Zonen	Bemessungsereignis	Häufiges Ereignis 1-10 jährl.)
1) Druck (p)	LR	$p > 10$ kN/m ²	$p > 10$ kN/m ²
	LG	$1 < p < 10$ kN/m ²	$1 < p < 10$ kN/m ²
2) Mächtigkeit der Ablagerung (T)	LR	$T > 1,5$ m	$T > 0,5$
	LG	$0,2 <$	$0 < T < 0,5$

Tabelle 1 (Kriterien für die Gefahrenzonenabgrenzung):