



KANTON
NIDWALDEN FACHKOMMISSION NATURGEFAHREN

**EMPFEHLUNG
ZUR UMSETZUNG
DER GEFAHRENKARTEN
IN DIE NUTZUNGSPLANUNG**

3. AUFLAGE

STANS, 26. MAI 2009



Erläuterungen

1. Ausgangslage

Zur Zeit stehen verschiedene Gemeinden vor der gesetzlichen Aufgabe, die Naturgefahren in der Nutzungsplanung zu berücksichtigen. Die Fachkommission Naturgefahren hat deshalb im Rahmen ihrer beratenden Aufgabe eine Vorlage erarbeitet, um den Gemeinden die Umsetzung zu erleichtern.

2. Problematik

Der Zonenplan weist eine Vielzahl von Informationen auf, welche grafisch darzustellen sind. Diese Informationen müssen mit den Gefahrenzonen der verschiedenartigen Prozesse überlagert werden. Dies ist grafisch nur mit einer Generalisierung möglich. Die Generalisierung muss jedoch, ergänzt mit dem Bau- und Zonenreglement, der Komplexität hinreichend gerecht werden.

Im Bau- und Zonenreglement sind die verschiedenen Gefahrenprozesse (Talfluss, Wildbäche/Murgänge, Seehochwasser, spontane Rutschungen, permanente Rutschungen, Steinschlag, Fliesslawinen und Staublawinen) einheitlich zu berücksichtigen, damit ein homogener Schutz von Leib und Leben, aber auch der Sachwerte entsteht. Die verschiedenen Prozesse erfordern in der Regel unterschiedliche Schutzmassnahmen. Beispielsweise genügt es in der Regel bei einer Staublawine von geringer Intensität, die Fensterläden über die kritische Zeit geschlossen zu halten. Bei Steinschlag hingegen, der plötzlich und zu jeder Jahreszeit auftreten kann, ist diese Massnahme nicht zweckmässig. Noch schwieriger stellt sich die Situation bei Wildbächen, da auch geringe Mengen von eindringendem Wasser zu hohen Schäden führen können. Diese Komplexität erfordert unterschiedliche Bestimmungen für die einzelnen Prozesse.

Die bisherige Umsetzung, insbesondere im Rahmen des Baubewilligungsverfahren hat gezeigt, dass bei eindeutig bestimmbar Prozessen wie Seehochstand oder Überflutungshöhen der Engelberger Aa, die Festlegung von adäquaten Massnahmen durch die direkt Beteiligten (Planer, Baubewilligungsbehörde) möglich ist. Bei komplexeren Prozessen und insbesondere bei örtlich variierenden Prozessen hat sich gezeigt, dass die direkt Beteiligten in der Regel die adäquaten Massnahmen nicht eruieren können. Hier ist deshalb der Einbezug eines Fachexperten erforderlich. Dieser soll, analog wie bei anderen Fachbereichen (beispielsweise beim Lärm), durch den Bauherrn selbst zugezogen werden. Dadurch entstehen seitens der Baubewilligungsbehörde nicht Kosten, welche nur schwer dem Bauherren überbunden werden können. Die bisherige Erfahrung hat zudem gezeigt, dass der frühzeitige Einbezug der Gefährdung in die Planung von den Bauherren sehr begrüsst wird. Aus diesem Grunde sollte die Umsetzung in die Nutzungsplanung möglichst umgehend vorgenommen werden. Zudem ist zu beachten, dass der Objektschutz am kostengünstigsten mit einem angepassten Konzept des Gebäudes realisiert werden kann.



3. Ziele

Mit dieser Vorlage werden verschiedene Ziele verfolgt:

1. Den Gemeinden soll die **Arbeit erleichtert** werden.
2. Die Anwender (Architekten, Bauherrn, etc.) sollen sich in den Bau- und Zonenreglementen der verschiedenen Gemeinden möglichst gut zurechtfinden. **Einheitliche Bestimmungen** über den ganzen Kanton sind deshalb sinnvoll.
3. Die ganze **Komplexität der Naturgefahren** und der Schutzmassnahmen, muss auf eine einfach verständliche Ebene für das Bau- und Zonenreglement heruntergebrochen werden. Dies erfordert spezifisches Fachwissen, welches die Fachkommission Naturgefahren in dieser Vorlage den Gemeinden zur Verfügung stellt.

4. Grundsätze der Vorlage

Aufgrund der bisherigen Erfahrungen und den oben genannten Bemerkungen basiert die beigefügte Vorlage für die Umsetzung in die Nutzungsplanung auf folgenden Grundsätzen:

1. Die Gefahrenzonen werden auf die drei Signaturen für Verbotsbereich, Gebotsbereich und Empfehlung beschränkt, um den Zonenplan leserlich zu halten (siehe Beilage 2).
2. Die vorgeschriebenen Objektschutzmassnahmen basieren auf den durch die Gemeinden genehmigten Schutzzielen für den Siedlungsraum.
3. Der Bauherr, resp. der Planer hat im Baugesuch einen Nachweis zu erbringen, dass die hinreichenden Objektschutzmassnahmen eingeplant sind. Bei den komplexen Prozessen ist hierfür eine Fachperson beizuziehen.
4. Die örtlich konkrete Massnahme wird folglich erst im Baugesuch respektive in der Bewilligung festgelegt. (Eine örtlich differenzierte Festsetzung im Bau- und Zonenreglement würde dessen Rahmen sprengen.)

5. Begriffe

Die Gefahrenkarten basieren auf den Wiederkehrperioden und Intensitäten der Ereignisse. Die Überlagerung beider ergibt die Gefährdung. Die einzelnen Faktoren werden in der Methodik der Gefahrenkarten wie folgt unterteilt:

- Intensität:	schwach,	mittel,	stark	
- Wiederkehrperiode:	hoch,	mittel,	gering,	sehr gering
- Gefährdung:	erheblich,	mittel,	gering,	Restgefährdung

Diese Begriffe sind für die verschiedenen Faktoren sehr ähnlich und für den Laien insbesondere bei der Wiederkehrperiode schwer zu verstehen. Aus diesem Grunde wurde für das BZR eine Vereinfachung und Übersetzung vorgenommen:



- **Intensität:** **erscheint im BZR nicht**
- Anstelle der Wiederkehrperiode wird die Häufigkeit mit folgenden Adjektiven verwendet, welche den in Klammern dargestellten Wiederkehrperioden zugeordnete sind:
- **Häufigkeit:** **häufig,** **mittel,** **selten,** **sehr selten**
(0-30 Jahre) (30-100 Jahre) (100-300 Jahre) (rund 1000 Jahre)
- **Gefährdung:** **erheblich,** **mittel,** **gering,** **Restgefährdung**
(rot) (blau) (gelb) (gelb-weiss)

6. Anwendung der Vorlage

6.1. Erstellen der Zonenpläne

Basierend auf den Schutzzielen, ist in Beilage 3 für den Planer dargestellt, welche Karten aus den einzelnen Prozessen für die Festlegung der Gefahrenzonen 1 bis 3 verwendet werden müssen. Dabei ist jeweils die Umgrenzende der verschiedenen Karten für die Gefahrenzone massgebend. Bei den Prozessen Talfluss, Wildbäche und See sowie spontane Rutschungen ist zuerst die Umgrenzende der blauen Gebiete zu kartieren. Anschliessend ist der Gebotsbereich um diejenigen Flächen auszuweiten welche auf der 100-jährlichen Intensitätskarte ausserhalb der blauen Gebiete liegen.

Damit die einzelnen Prozesse auf dem Zonenplan ersichtlich sind, schlagen wir vor, die Prozesse mit einem Kürzel zu beschriften (z. B. Aa für Überschwemmungen der Aawasser oder W für alle Wildbäche). Die Beschriftung soll im Entstehungsbereich angebracht werden, da der Auswirkungsbereich häufig von mehreren Prozessen überlagert wird und somit nicht mehr eindeutig zugeordnet werden kann. Die Kürzel dienen dazu, dass sich der Anwender mit dem Zonenplan, ohne Nachschlagen in den Gefahrenkarten, über die massgebenden Prozesse grob ins Bild setzen kann.

6.2. Verwendung der Bestimmungen im Bau- und Zonenreglement

Die Vorlage (Beilage 1) kann direkt an der entsprechenden Stelle im Bau- und Zonenreglement eingefügt werden.

Die Strukturierung der einzelnen Artikel soll im Hinblick auf die vereinfachte Anwendung resp. einheitliche Bestimmungen beibehalten werden.

Bestimmungen zu Prozessen, welche in der betroffenen Gemeinde nicht vorkommen, sind zu löschen.

Die verbleibenden Artikel sollen grundsätzlich unverändert beibehalten werden. Sie können jedoch bei Bedarf angepasst werden. Dies ist insbesondere in folgenden Fällen angezeigt:

- Die kursiv geschriebenen Texte sollen in der Regel aus dem BZR weggelassen werden. Sie sollen nur in denjenigen Gemeinden verwendet werden wo dies sinnvoll ist.
- Der Talfluss und die Talbäche sollen dabei konkret bezeichnet werden. Da beispielsweise die Bezeichnung Mühlebach in Stansstad verständlicher ist als Talbach.



- Einzelne komplexe Prozesse treten in der betroffenen Gemeinde nur örtlich begrenzt auf und sind deshalb hinsichtlich der zu treffenden Objektschutzmassnahmen genau bestimmbar. In diesem Falle empfiehlt es sich die adäquaten Objektschutzmassnahmen bereits im Bau- und Zonenreglement festzuhalten. Dies dient der effizienten Umsetzung.
- In der betroffenen Gemeinde bestehen spezielle Gegebenheiten. In diesem Falle soll das Bau- und Zonenreglement ergänzt werden.

7. Schlussbemerkung

Die Vorlagen werden wir seitens der Fachkommission Naturgefahren periodisch an neue Erkenntnisse anpassen. Wir sind Ihnen deshalb dankbar für Anregungen aus Ihrer konkreten Umsetzung.

Beilage 1: Vorlage für Bau- und Zonenreglement

Beilage 2: Beispiel Zonenplan (Ausschnitt Beckenried)

Beilage 3: Umsetzung der einzelnen Prozesse in den Zonenplan (Arbeitshilfe für Raumplaner)