



# Hilfsblatt für Zusatzformular Naturgefahren

## 1. Projektierung

Wenn festgestellt wird, dass sich das Bauvorhaben in einem Gefahreng Gebiet befindet, wird der Bauherrschaft dringend empfohlen, vor der Inangriffnahme der Projektierung mit der zuständigen Fachstelle (siehe Zusatzformular Naturgefahren, Abschnitt B 2 oder unten Ziffer 9) Kontakt aufzunehmen und abzuklären, ob ein Fachgutachten notwendig ist.

Wenn sich das Bauvorhaben in einem bekannten oder vermuteten Gefahreng Gebiet befindet, ist das Zusatzblatt Naturgefahren auszufüllen und dem Baugesuch beizulegen. Für Bauvorhaben im roten und blauen Gefahreng Gebiet, im Gefahreng Gebiet mit nicht bekannter Gefahrenstufe (ausserhalb des Perimeters der Gefahrenkarte) sowie für sensible Bauten im gelben oder gelb-weissen Gefahreng Gebiet ist das gesamte Formular auszufüllen.

Wenn es sich lediglich um ein gelbes oder gelb-weisses Gefahreng Gebiet (siehe unten, Ziffer 5) handelt und das Bauvorhaben kein besonders sensibles Objekt (siehe unten Ziffer 6) darstellt, sind nur die Teile A und B1 auszufüllen. In diesem Fall sind die Naturgefahren für das Baubewilligungsverfahren nicht relevant. Da allerdings auch im gelben oder gelb-weissen Gefahreng Gebiet bedeutende Sachschäden auftreten können, sollte die Bauherrschaft prüfen, ob sie freiwillige Massnahmen ergreifen will. Die kantonale Gebäudeversicherung bietet der Bauherrschaft eine unentgeltliche Beratung an.

Der durch Starkniederschläge oder Gewitter verursachte Oberflächenabfluss über Strassen, Vorplätze etc., aber auch über Böschungen und Hänge kann eine sehr ernstzunehmende Gefahr für eine Baute oder Anlage darstellen. Diese Gefahr kann meistens mit geschickter Projektierung der Umgebungsgestaltung oder mit einfachen, baulichen Massnahmen gebannt werden (z.B. Gefälle vor Einstellhalleneinfahrten, Höhe von Lichtschächten, Türschwellehöhen, Niveau Erdgeschoss). Das Bundesamt für Umwelt BAFU stellt daher allen Projektierenden und Bauherren eine Gefahrenhinweiskarte zur Verfügung. Der Link zu dieser Oberflächenabflusskarte sowie weitere Informationen zum Thema Oberflächenabfluss finden sich auf der Naturgefahrenseite des Kantons Bern (<https://www.naturgefahren.sites.be.ch>).

## 2. Voranfrage

Der Bauherr oder sein Vertreter haben die Möglichkeit, eine Voranfrage an die betreffenden Fachstellen (siehe Ziffer 9 folgende Seite) zu richten. Diese werden dann den Formulareil B des Zusatzformulars Naturgefahren (NG) vorgeben und mögliche Schutzmassnahmen vorschlagen resp. an weitere Fachpersonen verweisen. Für eine Voranfrage ist eine minimale Dokumentation des Bauvorhabens (Situations-, Schnitt- und Fassadenpläne sowie Umschreibung der geplanten Nutzung) notwendig.

Zu beurteilen und zu entscheiden, ob Schutzmassnahmen aus dem Oberflächenabfluss sinnvoll oder nötig sind, liegt in der Eigenverantwortung des Bauherrn und seines Vertreters. Hier können die Fachstellen keine Beratungs- und Prüfaufgaben wahrnehmen.

## 3. Rechtsgrundlage

Art. 6 Baugesetz (BauG, BSG 721.0): Gefahreng Gebiete

## 4. Gefahreng Gebiete

Ein Gefahreng Gebiet bezüglich Naturgefahren kann definiert werden über eine Gefahrenkarte, die Gefahrenhinweiskarte, den Ereigniskataster oder insbesondere ausserhalb von Gefahrenkartenperimetern durch das Wissen resp. die Vermutung, dass das besagte Gebiet von Naturgefahren bereits einmal betroffen war resp. betroffen sein könnte.

## 5. Gefahrenstufen und ihre Bedeutung (Praxis)

Erhebliche Gefährdung (rot)

Es dürfen keine Bauten und Anlagen, die dem Aufenthalt von Mensch oder Tier dienen, neu errichtet oder erweitert werden. Andere Bauten und Anlagen sind nur zugelassen, wenn sie auf eine Lage im Gefahreng Gebiet angewiesen sind, und zudem Menschen, Tiere sowie erhebliche Sachwerte nicht gefährdet sind. Umbauten und Zweckänderungen sind nur gestattet, wenn dadurch das Schadenrisiko vermindert wird.

Personen sind sowohl innerhalb als auch ausserhalb von Gebäuden gefährdet. Mit der plötzlichen Zerstörung von Gebäuden ist zu rechnen oder die Ereignisse treten in schwächerem Ausmass, dafür mit einer hohen Wahrscheinlichkeit auf. Wichtige Kriterien für die Beurteilung des Schadenrisikos sind z.B. der gefährdete Personenkreis innerhalb und ausserhalb der Gebäude sowie Sicherheitsmassnahmen.

Mittlere Gefährdung (blau)	Bauten sind nur zugelassen, wenn mit Massnahmen zur Gefahrenbehebung sichergestellt ist, dass Menschen, Tiere und erhebliche Sachwerte nicht gefährdet sind.	Personen sind innerhalb von Gebäuden kaum gefährdet, aber ausserhalb davon. Mit Schäden an Gebäuden ist zu rechnen, jedoch sind plötzliche Gebäudezerstörungen nicht zu erwarten, falls geeignete Massnahmen getroffen werden. Die Sicherheit von Personen ist sowohl innerhalb wie ausserhalb der Gebäude zu berücksichtigen.
Geringe Gefährdung (gelb)	Bauten sind grundsätzlich zugelassen und das Ergreifen allfälliger Schutzmassnahmen liegt in der Eigenverantwortung des Eigentümers. Für sensible Objekte gelten die gleichen Bestimmungen wie in blauen Gefahrengebieten.	Personen sind kaum gefährdet. An der Gebäudehülle sind geringe Schäden möglich, und im Innern von Gebäuden können v.a. bei Hochwasser erhebliche Sachschäden entstehen.
Restgefährdung (gelb-weiss)	Gleiche Bestimmung wie im gelben Gefahrengebiet.	Gefährdete Gebiete bei Extremereignissen (erhebliche Sachschäden bis Zerstörung von Bauten möglich).
Unbestimmte Gefährdung	In Gebieten, in welchen aus Erfahrung, Ereigniskatastern, Gefahrenhinweiskarten o.ä. eine Gefährdung vorhanden ist, muss diese spätestens im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens bestimmt werden.	Es wird empfohlen, die Abklärungen vor Einreichen des Baugesuchs zu treffen. Sie sind in der Regel durch den Baugesuchsteller vorzunehmen.

## 6. Besonders sensible Objekte

- Gebäude und Anlagen, in denen sich besonders viele Personen aufhalten (z.B. Schulen, Hotels), die schwer zu evakuieren sind (z.B. Spitäler, Heime) oder die besonderen Risiken ausgesetzt sind (z.B. Campingplätze).
- Gebäude und Anlagen, an denen bereits geringe Einwirkungen grosse Schäden zur Folge haben (z.B. Schalt- und Telefonzentrale, Steuerungs- und Computeranlage, Trinkwasserversorgung, Kläranlage).
- Gebäude und Anlagen, an denen grosse Folgeschäden auftreten können (z.B. Deponien, Lagereinrichtungen oder Produktionsstätten mit Beständen an gefährlichen Stoffen).
- Autoeinstellhallen, die öffentlich zugänglich sind (z.B. öffentliches Parkhaus, Einkaufszentrum) oder die mehr als 10 Parkplätze aufweisen (Hinweis: Autoeinstellhallen gelten nur bezüglich Wassergefahren als sensible Objekte).

## 7. Lesen der Gefahrenkarte

Die so genannte Gefahrenkarte umfasst ein Dossier mit einem umfangreichen Inhalt. Darin enthalten sind unter anderem:

- Prozessspezifische Gefahrenkarten (Gefahrenkarte Rutschungen, Gefahrenkarte Sturz, Gefahrenkarte Lawinen, Gefahrenkarte Wasser)
- Synoptische Gefahrenkarte (Überlagerung sämtlicher prozessspezifischer Gefahrenkarte)

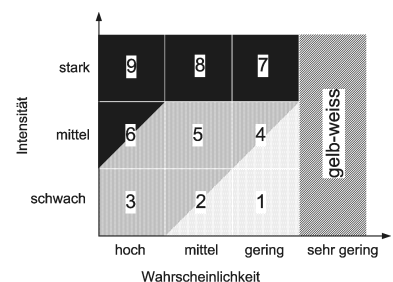
Auf der Gefahrenkarte sind Kürzel für die jeweilige Prozessart zu finden. Diese bedeuten:

A	Absenkung	RM	mittelgründige Rutschung
D	Dolinen		
E	Erosion (Ufer-)	RT	tiefgründige Rutschung
HM	Hangmuren	S/SS	Steinschlag
LF	Fliesslawine	SB	Blockschlag
LS	Staublawine	Ü/U	Überschwemmung
M	Murgang		
RF/RO	flachgründige Rutschung		

Das Gefahrenstufendiagramm gibt die Gefährdung für eine bestimmte Fläche wieder. Beispiele:

HM3: Hangmuren hohe Wahrscheinlichkeit, schwache Intensität.

M8: Murgang mittlere Wahrscheinlichkeit, starke Intensität



## 8. Mobile Massnahmen

Grundsätzlich sollen die nötigen Schutzmassnahmen permanent installiert und einsatzfähig sein. In Ausnahmefällen sind mobile Elemente zulässig, insbesondere bei geringfügigen Umbauten, wo permanente Massnahmen bautechnisch nicht möglich oder unverhältnismässig wären oder beispielsweise denkmalpflegerische Bestimmungen nicht eingehalten werden könnten.

## 9. Zuständige Fachstellen

Abteilung Naturgefahren, Schloss 2, 3800 Interlaken	Tel. 031 636 12 00	naturgefahren@be.ch
Oberingenieurkreis I, Schlossberg 20, 3602 Thun	Tel. 031 636 44 00	info.tbaoik1@be.ch
Oberingenieurkreis II, Schermenweg 11, 3001 Bern	Tel. 031 636 50 50	info.tbaoik2@be.ch
Oberingenieurkreis III, Kontrollstrasse 20, 2501 Biel	Tel. 031 635 96 00	info.tbaoik3@be.ch
Oberingenieurkreis IV, Dunantstrasse 13, 3400 Burgdorf	Tel. 031 635 53 00	info.tbaoik4@be.ch

## 10. Hinweise

Zur Abklärung der gefährdeten Gebäudeteile sowie zur Wahl und Dimensionierung von geeigneten Schutzmassnahmen sind folgende Publikationen zu empfehlen:

- Gebäudeversicherung Bern GVB: Richtlinien für Präventionsmassnahmen gegen Elementarschäden ([www.gvb.ch](http://www.gvb.ch))
- Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen VKF: Wegleitung Objektschutz gegen gravitative Naturgefahren ([www.gvb.ch](http://www.gvb.ch))