GVB
Wir versichern Ihr Gebäude.

Fachplanung Schutz vor Naturgefahren
Leitfaden

Datum 06.04.2023

Impressum

Version 2.1
Verfasser mab, pva

Das vorliegende Dokument dient als Leitfaden bei der Beurteilung zu Massnahmen zum Schutz vor Naturgefahren und richtet sich in erster Linie an Fachbüros, die im Auftrag von Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer die Beurteilung vornehmen. Nachfolgend wird erläutert, welche Angaben genau in das Beurteilungsformular einzufüllen sind.

Die gesamte Beurteilung inkl. Anhänge ist als ein PDF der Fachstelle Naturgefahren abzugeben.

Zusammenfassung Schutzmassnahme

In diesem Block bestätigt der Auftragnehmer, dass die aus dem Variantenstudium als Bestvariante hervorgehende Variante zur Ausführung empfohlen wird und dass diese den aktuell gültigen Baunormen SIA Norm 260 und 261/1 entspricht.
Die Gebäudeeigentümerin oder der Gebäudeeigentümer bestätigt mit ihrer / seiner Unterschrift, dass sie / er mit dem Variantenentscheid einverstanden ist und beabsichtigt, die von der Auftragnehmerin / vom Auftragnehmer vorgeschlagene Bestvariante auszuführen.

Gebäude

In diesem Textblock sind die Gebäudedaten anzugeben: Die Adresse des Gebäudes mit Strassennamen, Strassennummer, Ort und Postleitzahl. Als Gemeinde ist die aktuelle politische Gemeinde anzugeben. Umfasst die Planung mehrere Gebäude, sind diese in separaten Textblöcken aufzuführen. Weiter:

Parzellen-Nr.:	Grundstück-Nr. gemäss Grundbuch des Kantons Bern
Vertrags-Nr.:	Nummer des Versicherungsvertrags mit der GVB
EGID:	Eidgenössischer Gebäudeidentifikator
BEGID:	Gebäudeidentifikator Kanton Bern
BWK:	Bauwerksklasse gemäss SIA 261
Störfall:	Unterliegt das Gebäude der Störfallverordnung des Bundes?
Storensteuerung:	Hat das Gebäude eine zentrale Storensteuerung[1]?
Bilder:	Fotos des Gebäudes und ggf. dessen Umgebung

Auftraggeberin / Auftraggeber

Die Auftraggeberin resp. der Auftraggeber der Massnahmenbeurteilung ist mit Namen und Adresse und seiner Vertrags-Nr. aufzuführen. Den Auftrag erteilt in der Regel die Gebäudeeigentümerin resp. der Gebäudeeigentümer, selten die Gemeinde. Diese Funktion ist im Feld «Rolle» zu spezifizieren.

Sind mehrere Eigentümerinnen und Eigentümer oder Gemeinden in die Planung involviert, müssen diese eine gemeinsame Vertreterin, einen gemeinsamen Vertreter gegenüber der GVB benennen. Diese resp. dieser wird in der Beurteilung als Auftraggeberin resp. Auftraggeber aufgeführt. Die Rolle der Vertreterin resp. des Vertreters ist im Dokument «Bedingungen für die finanzielle Beitragsleistung der Gebäudeversicherung Bern (GVB)» aufgeführt.

[1] Gewusst? Die GVB bietet kostenlos das System «Hagelschutz – einfach automatisch» an.

Auftragnehmerin / Auftragnehmer

Die Koordinaten des Fachbüros und der Autorin resp. des Autors.

Naturgefahr

Der Naturgefahrenprozess ist gemäss SIA 261 und SIA 261/1 zu klassieren. Sind mehrere Gefahrenprozesse beteiligt, ist festzulegen, welches die Haupt- und welches die Nebenprozesse sind.

Schutzziel

Das Schutzziel für das betroffene Gebäude ist gemäss den SIA Normen 261 und 261/1 zu bestimmen.

Der Vollständigkeit halber sind das Schutzziel gemäss der Risikostrategie Naturgefahren des Kantons Bern für Siedlungen (RRB vom 24.08.2005) und die entsprechende Objektkategorie aufzuführen.

Umfasst die Planung mehrere Gebäude mit unterschiedlichen Schutzzielen, sind diese separat aufzuführen.

Kann das Schutzziel der SIA nicht mit einer verhältnismässigen Massnahme erreicht werden, ist zusammen mit der Auftraggeberin resp. dem Auftraggeber ein abweichendes Schutzziel zu definieren. Dieses ist im Feld «Abweichung» aufzuführen und zu begründen.

Vergangene Schadensfälle (falls vorhanden)

Haben Personen, Gebäude oder Mobiliar in der Vergangenheit einen Schaden oder Fast-Schaden erlitten, sind diese Ereignisse zu beschrieben und wenn möglich zu quantifizieren. Handelt es sich um ein Ereignis, welches der GVB gemeldet wurde, ist die Schadennummer anzugeben.

Die Fachstelle Naturgefahren darf interne Daten zu vergangenen Schäden nur im Einverständnis mit dem Gebäudeeigentümer rausgeben. Der Eigentümer kann hierzu beispielsweise per E-Mail an die Fachstelle (naturgefahren@gvb.ch; dangers.naturels@gvb.ch) bestätigen, dass die GVB dem Planer X Daten, die für die Erarbeitung der Fachplanung Schutz vor Naturgefahren notwendig sind, ohne weitere Rücksprache mit dem Eigentümer aushändigen darf.

Baubewilligung (falls vorhanden)

Wurden in einem laufenden Baubewilligungsverfahren oder in einer bereits erteilten Baubewilligung Bedingen, Auflagen und Hinweise betreffend Naturgefahren gefordert, müssen diese erwähnt werden. Die Realisierung dieser ist durch die Auftragnehmerin resp. den Auftragnehmer zu prüfen, einzuschätzen und in der Fachplanung aufzuführen.

Gefahren

Der Gefahrenperimeter ist in einem Situationsplan max. 1:500 darzustellen. Die Naturgefahr ist mit den gängigen Gefahrengrundlagen zu beschreiben und zu plausibilisieren. Genügen die gängigen Gefahrengrundlagen nicht um ein Schutzkonzept zu erstellen, ist eine lokale Beurteilung der Gefährdung durchzuführen.

Weiter muss abgeklärt werden, ob die Gemeinde ein Schutzprojekt plant und/oder die Gefahrengrundlagen im Perimeter revidiert werden.

Einwirkung

Die Einwirkung ist gemäss den SIA Normen 261 und 261/1 zu bestimmen. Falls von den vorgeschlagenen Einwirkungen abgewichen wird, sind die Abweichung zu begründen.

Schwachstellen

Die Schwachstellen am Gebäude sind aufzulisten und zu beschreiben.

Nutzungen

Die aktuelle und die geplante künftige Nutzung des Gebäudes ist insbesondere in Bezug auf die Personengefährdung sorgfältig zu beschreiben.

Schutzmassnahme

Die Auftraggeberin resp. der Auftraggeber muss für die Behebung des Schutzdefizits ein Variantenstudium durchführen und mehreren Massnahmen dokumentieren. Der Variantenentscheid ist nachvollziehbar herzuleiten und zu dokumentieren.

Für die Bestvariante ist

- der Schutzperimeter in einem Situationsplan darzustellen (vgl. Punkt „Gefahren“),
- das Schutzkonzept zu beschreiben,
- die Schutzmassnahmen auf dem Plan (max. 1:500) darzustellen,
- die Dimensionierung gemäss SIA 261 und SIA 261/1 durchzuführen und zu dokumentieren,
- der Kostenvoranschlag auf eine Genauigkeit von +/- 25 Prozent zu berechnen. Er darf nicht älter als 3 Monate sein. Im KV sind sämtliche Investitionskosten zu berücksichtigen, die bei der Ausführung anfallen. Hierzu gehören auch allfällige Baubewilligungskosten, Baunebenkosten (Honorare Bauleitung etc.) und die MwSt.
- aufzuzeigen, welche Folgen die Schutzmassnahmen auf andere Objekte haben. Bei Wasserprozessen ist explizit auf die Einhaltung von ZGB Art. 689 einzugehen.

Die Bestvariante ist auf ihre Verhältnismässigkeit zu prüfen. Die Verhältnismässigkeit ist erfüllt, wenn:

- der Nutzen der Schutzmassnahme grösser ist als deren Kosten,
- die Massnahme technisch und rechtlich durchführbar ist,
- die Kosten der Massnahme in einem vertretbaren Verhältnis zum Versicherungswert des Gebäudes stehen,

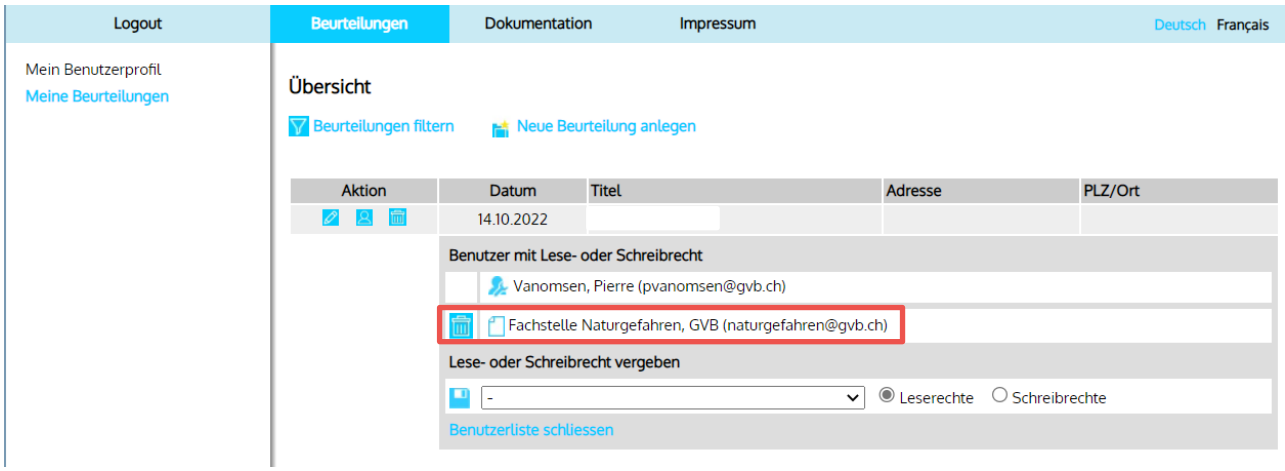
- die Nutzung oder die Erscheinung des Gebäudes durch die Massnahme nicht stark beeinträchtigt wird,
- der Schutz des Gebäudes nicht im gleichen Masse durch eine geplante oder realisierte Schutzmassnahme der öffentlichen Hand gewährleistet werden kann.

Risiko

Die Risikoberechnung erfolgt mit dem Tool von Prevent-Building (www.prevent-building.ch). Das Schadenausmass umfasst die durch die GVB versicherten Sachwerte (d.h. Versicherungssumme) innerhalb des Schutzperimeters. Das Schadenausmass ist aufgrund der Schadenhistorie und im Austausch mit dem Gebäudeeigentümer oder aufgrund der Grundlagen zur Gefährdung resp. aufgrund einer gutachterlichen Einschätzung zu ermitteln. Auf die Standardwerte zur Verletzlichkeit von EconoMe soll nur im Ausnahmefall zurückgegriffen werden. Das Risiko ist in CHF/Jahr vor und nach Massnahmen anzugeben. Zudem ist der Nutzen (Differenz) beim 100-jährlichen Ereignis anzugeben.

Das individuelle und kollektive Personenrisiko ist gemäss dem Risikokonzept für Naturgefahren der PLANAT zu bestimmen. Die Werte für die Letalität sind kritisch zu hinterfragen und zu plausibilieren. Es ist zu erwähnen, ob der Grenzwert für das individuelle Todesfallrisiko von $1x10^{-5}$ überschritten wird.

Damit die Fachstelle Naturgefahren Stichproben in Prevent-Building vornehmen kann, sind der Fachstelle die Leserechte zuzuteilen. Dazu ist in der Projektübersicht («meine Beurteilungen») beim entsprechenden Projekt auf die Figur zu klicken und anschliessend die Fachstelle auszuwählen. Anschliessend rechts vom Auswahlmenü auf die Diskette («Speichern») klicken, da ansonsten die Einstellung nicht gespeichert wird.



Wirtschaftlichkeit

Das Nutzen-Kosten-Verhältnis aus der Risikoberechnung ist anzugeben. Der Gesamtbericht, der am Ende der Berechnung auf prevent-building runtergeladen werden kann, ist der Beurteilung als Anhang beizulegen.

Die Investitionskosten umfassen in der Regel die gesamten Investitionskosten inkl. Baunebenkosten (Honorare Bauleitung etc.) und MwSt. Allfällige Baubewilligungsgebühren sind nicht Bestandteil der Investitionskosten.

Zuverlässigkeit

Die Zuverlässigkeit ist gemäss der Tragsicherheit, der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit zu bestimmen (vgl. PROTECT).

Überlastfall

In der Fachplanung muss qualitativ dargestellt werden, wie der Überlastfall abläuft und was der potenzielle Schaden ist. Die Auswirkung des Überlastfalls ist im Speziellen auf die Personengefährdung zu untersuchen.

Unterlagen

Sämtliche verwendete Unterlagen sind aufzuführen. Folgende Dokumente bilden die Grundlage für die Erarbeitung einer Fachplanung:

- Bründl M. (2009): Risikokonzept für Naturgefahren. Nationale Plattform für Naturgefahren PLANAT, Bern.
- Gebäudeversicherung Bern, Fachstelle Naturgefahren (2023): Bedingungen für die finanzielle Beitragsleistung der Gebäudeversicherung Bern (GVB).
- Prevent-Building, Plattform zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Objektschutzmassnahmen gegen gravitative und meteorologische Naturgefahren der Vereinigung der Kantonalen Feuerversicherungen VKF in der Schweiz.
- Regierungsrat Kanton Bern (2005): Regierungsratsbeschluss. Risikostrategie Naturgefahren; Ereignissicherung der Klausursitzung des Regierungsrates vom 10. August 2005. Auszug aus dem Protokoll vom 24. August 2005.
- Romang H. (2008): Beurteilung der Wirkung von Schutzmassnahmen gegen Naturgefahren als Grundlage für ihre Berücksichtigung in der Raumplanung (PROTECT). Nationale Plattform für Naturgefahren PLANAT, Bern.
- SIA 261 (2020): Einwirkungen auf Tragwerke.
- SIA 261/1 (2020): Einwirkungen auf Tragwerke – Ergänzende Festlegungen.
- SIA 261/1 (2022): Korrigenda C1 zur Norm SIA 261/1:2020.
- SIA D 0260 (2019): Entwerfen und Planen mit Naturgefahren im Hochbau.
- SIA 4002 (2019): Hochwasser – Wegleitung zur Norm SIA 261/1.
- Vanomsen P. (2015): Objektschutz bei Hochwasser: Risikobasierte Massnahmenwahl unter spezieller Berücksichtigung der Zuverlässigkeit der Schutzmassnahmen und des Personenrisikos.