

Zeitschrift: Action : Zivilschutz, Bevölkerungsschutz, Kulturgüterschutz = Protection civile, protection de la population, protection des biens culturels = Protezione civile, protezione della popolazione, protezione dei beni culturali

Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband

Band: 48 (2001)

Heft: 3

Artikel: Vorsorge ist besser als Wiederaufbau

Autor: Reinmann, Eduard

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-369390>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

IN DER SCHWEIZ ENTWICKELT SICH EINE ERDBEBEN-SENSIBILITÄT

Vorsorge ist besser als Wiederaufbau

Die immer dichteren Besiedlungsräume, die vernetzten Infrastrukturen und die komplexen technischen Einrichtungen bringen es mit sich: Die Erdbebengefahr in der Schweiz ist erheblich und darf wegen dem steigenden Schadenpotenzial nicht länger vernachlässigt werden.

EDUARD REINMANN

Die grössten Defizite bestehen bei Bauten und Anlagen, wo es – im Vergleich zu anderen Naturgefahren – erhebliche Lücken in der Vorsorge gibt. Im Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie, Kommunikation (UVEK) wurde deshalb auf den 1. Januar 2001 eine Koordinationsstelle Erdbebenvorsorge geschaffen. Diese Stelle ist beim Bundesamt für Wasser und Geologie (BWG) angesiedelt und soll beratende und unterstützende Funktionen für die ganze Bundesverwaltung wahrnehmen. Zudem genehmigte der Bundesrat ein Programm von sieben Massnahmen im Zuständigkeitsbereich des Bundes vom Zeitraum 2001 bis 2004.

Bauliche Vorsorge

Erdbebenvorsorge kann in erster Linie durch bauliche Vorsorge, das heisst Objektschutz, erfolgen. 1989 wurde die SIA-Norm 160 – «Einwirkungen auf Tragwerke» – für die Erdbebensicherung von Bauwerken erlassen. Über 90 Prozent der Bauwerke wurden aber vor 1990 erstellt. Hinzu kommt, dass das Erd-

«Die Sensibilisierung auf das Risiko Erdbeben ist in der Schweiz gering und das Risiko wird oft unterschätzt», schreibt das UVEK. Im weltweiten Vergleich wird die Erdbebengefährdung in der Schweiz als mässig bis mittel eingestuft. Eine erhöhte Gefährdung besteht im Wallis, in der Region Basel, in der Zentralschweiz, im Engadin und im St.Galler Rheintal.

bebenrisiko zurzeit in der Schweiz nicht versicherbar ist, weder bei der Gebäudeversicherung noch bei der Hausratversicherung. Es gibt auch keine Kompetenznorm der Bundesverfassung für Massnahmen zur Verminderung von Erdbebenrisiken und auch kein ausführendes Bundesgesetz. Im Vergleich zu anderen Naturgefahren gibt es daher bei der Erdbebenvorsorge einen grossen Nachhol- und dringlichen Handlungsbedarf.

Massnahmen auf Bundesebene

Unter den aktuellen Voraussetzungen sind die Möglichkeiten des Bundes beschränkt. Er will jedoch seinen Spielraum nutzen und lanciert für den Zeitraum 2001 bis 2004 sieben Massnahmen zur Erdbebenvorsorge.

- **Erdbebensicherung neu zu errichtender Bauwerke:** Bei der Planung und Projektierung von neuen Bauten und Anlagen werden die zuständigen Bundesämter angewiesen, das geltende einschlägige Normenwerk zur Erdbebensicherung (SIA-Norm

160) einzuhalten. Dasselbe gilt für neue Bauten und Anlagen Dritter, die den zuständigen Ämtern zur Genehmigung oder Subventionierung unterbreitet werden.

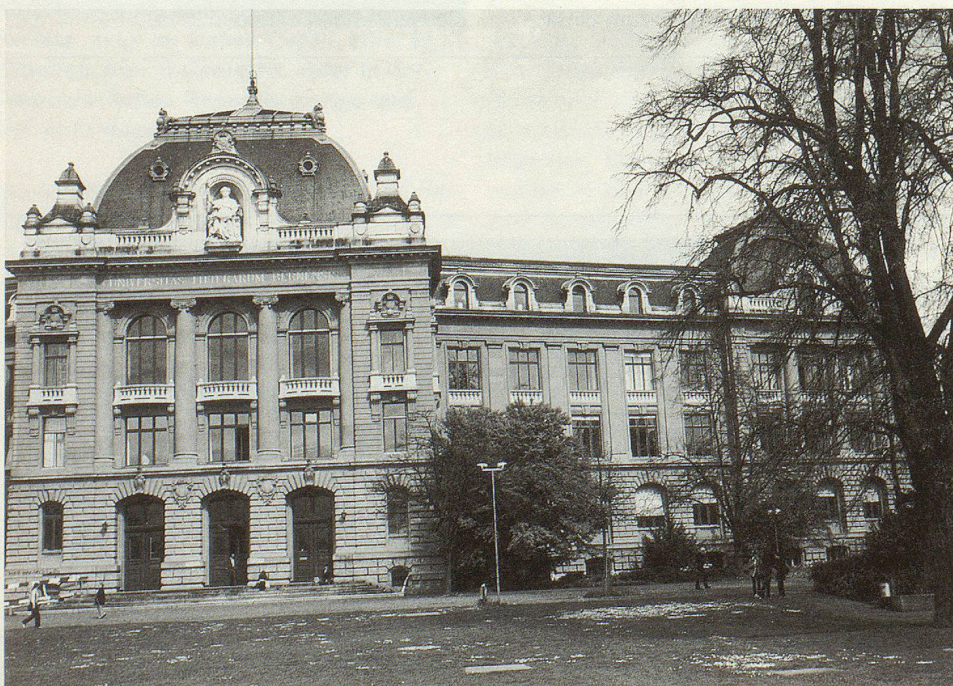
- **Erdbebensicherung bestehender Bauwerke:** Überprüfung der Erdbebensicherheit im Rahmen von Sanierungsprogrammen des Bundes und Sanierungsprojekten Dritter. Bei wesentlichen Mängeln sind, unter Berücksichtigung der Verhältnismässigkeit der Kosten, Schutzmassnahmen durchzuführen.
- **Überprüfung der Erdbebensicherheit bundeseigener Bauwerke:** Inventarisierung der Erdbebensicherheit bedeutender Bauwerke des Bundes in Zonen mit erhöhter Erdbebengefahr. In Betracht kommen prioritär öffentliche Gebäude mit grossen Versammlungen von Personen sowie Bauwerke mit lebenswichtiger Infrastrukturfunktion in den erdbebengefährdeten Zonen der Kantone Basel-Stadt, St.Gallen, Graubünden, Wallis und den Alpengebieten.
- Berichterstattung über die Erdbebensicherheit der bedeutenden Kulturgüter.
- Berichterstattung über die Verbesserung der Rechtsgrundlagen im Bereich Erdbebenvorsorge.
- Darlegung der Möglichkeiten einer Finanzierung des Bundes von Grossschäden aus Erdbeben.
- Erarbeitung eines Einsatzkonzeptes im Rahmen des Bevölkerungsschutzes zuhanden der Kantone und Gemeinden für den Fall eines Erdbebens.

Das UVEK wurde beauftragt, auf Ende 2004 in Zusammenarbeit mit den zuständigen Departementen einen Bericht über die getroffenen Massnahmen zu erstatten und das weitere Vorgehen für den Zeitraum 2005 bis 2008 darzulegen.

Berner Bär in Trab

Die Region Bern liegt zwar nicht in einer besonders erdbebengefährdeten Zone. Aber «unverhofft kommt oft» mögen die Berner denken und wollen in die Erdbebensicherheit von Gebäuden investieren. Satte zwei

«Sensibilisierung gering», gilt auch gegenüber Erdbebenereignissen im Ausland. Man vernimmt die Nachrichten, sieht die Schreckensbilder, spendet grosszügig... und geht zur Tagesordnung über. Wer erinnert sich noch an die noch nicht lange zurück liegenden Erdbeben in Indien und El Salvador mit ihren verheerenden Folgen? Sie sind bereits «kalter Kaffee».



Das Hauptgebäude der Universität Bern.

FOTO: H. J. MÜNGER

Millionen Franken lässt sich der Kanton die Erdbebensicherheit des bald hundert Jahre alten Universitäts-Hauptgebäudes auf der Grossen Schanze kosten. Und für 25 weitere Gebäude im Raum Bern klärt das kantonale Hochbauamt mögliche Massnahmen ab. Diese Aktivitäten liegen genau auf der Linie des Bundes, der vor allem den Schutz von Gebäuden mit grossen Ansammlungen von Menschen sowie Bauwerken mit lebenswichtigen Infrastrukturen fordert. Zwar können bei der Universität Bern die Vorgaben der SIA-Norm 160 nicht in vollem Umfang erfüllt werden, denn alles ist eine Frage der Verhältnismässigkeit.

Auch der stärker erdbebenanfällige Kanton Wallis will besser gewappnet sein. Neu zu erstellende Bauwerke sollen deshalb nach

Ein «Massnahmenkonzept Erdbeben» wurde von der Nationalen Plattform Naturgefahren (PLANAT) schon vor geraumer Zeit erarbeitet. Die Zeitschrift «Zivilschutz» (früherer Titel von «action») berichtete darüber in der Ausgabe 1/2-2000.

den SIA-Normen erstellt werden, bestehende Bauten müssen bis 2005 verstärkt werden. Priorität haben wichtige Gebäude wie Spitäler, Einrichtungen der Rettungsdienste und Kunstbauten wie zum Beispiel Brücken. Sie alle sollen so verstärkt werden, dass sie ein schweres Erdbeben überstehen, ohne Schaden zu nehmen. Angesprochen sind auch private Bauträger. Vor allem Gebäude in denen sich viele Menschen versammeln, wie Theater, Kinos oder Einkaufszentren, sind ein erhöhtes Risiko.

Zu den erbebengefährdetsten Gebieten unseres Landes gehört Basel. In Basel wurde denn auch – gestützt auf ein Projekt des Seismologischen Instituts der ETH Zürich – bereits eine so genannte Mikrozonierung vorgenommen, das heisst, es entstand eine mosaikartige Karte, die nach zu erwartenden Gebäudeschäden differenziert eingefärbt wurde. Solche Karten geben Behörden, Hauseigentümern und Ingenieuren Auskunft darüber, ob ein Gebäude in einem stark oder weniger gefährdeten Bereich liegt. Das sollte direkte Auswirkungen auf die Bauweise haben. Totaleinstürze von zu schwach konstruierten Gebäuden können verheerende

Nach Untersuchungen eignen sich Holzkonstruktionen besonders gut für das Bauen in Erdbebenzonen. In Anchorage/Alaska wurde ein 20 Meter hohes Wohn- und Geschäftshaus nur hundert Meter von einer Erdbebenspalte entfernt errichtet. Wegen der potentiellen Gefährdung machten die Behörden eine Holzkonstruktion zur Auflage.

Folgen haben, wie das schwere Beben in der Türkei im Jahr 1998 zeigte. Als konkrete Massnahme im baulichen Bereich wird im Rahmen einer laufenden Sanierung das Kantonsspital verstärkt. Am Rheinknie besteht zudem mit der chemischen Industrie ein hohes Gefährdungspotential. Deshalb haben sich die drei Konzerne Novartis, Ciba Spezialitätenchemie und Roche verpflichtet, bis zum Jahr 2002 den Zustand bestehender Bauten, Anlagen und Installationen in Bezug auf die Erdbebensicherheit zu erheben. Auch werkeigene Erdgasnetze werden in die Erhebung einbezogen. Novartis hat die Produktion und Lagerung von Chlor und Phosgen gestrichen. □

WERBEN SIE ABONNENTEN FÜR ACTION!

Liebe Leserinnen und Leser

Die ersten Ausgaben unserer neu konzipierten Zeitschrift sind bei Ihnen gut angekommen. Dies freut uns. Trotzdem arbeiten wir daran, *action* für unsere Leserschaft noch attraktiver zu machen. Ihre Meinung zur Gestaltung und zum Inhalt der Zeitschrift interessiert uns weiterhin; danke für Ihre Äusserungen.

action ist und bleibt ein guter Werbeträger des Zivilschutzgedankens. *action* möchte jedoch einen zusätzlichen Leserkreis aus dem Bereich der übrigen Nothilfepartner des künftigen Bevölkerungsschutzes ansprechen. Wir danken Ihnen, wenn auch Sie sich engagieren und neue Abonnenten werben!

Unsere Adresse:

Schweizerischer Zivilschutzverband
Postfach 8272, 3001 Bern
Telefon 031 381 65 81
Fax 031 382 21 02
E-Mail szsv-uspc@bluewin.ch □

Bestellschein für *action*

Abonnement ab sofort (7 Ausgaben pro Jahr: Fr. 40.–)

1 Probeexemplar (gratis)

Versandadresse

Rechnungsadresse

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Datum _____

Unterschrift _____