



## «Erdbebenrisikomodell Schweiz»

Besser auf Erdbeben und ihre Auswirkungen vorbereitet sein

Beitrag des Erdbebenrisikomodells – von der Grundlage zur Ereignisbewältigung



Bern, 7. März 2023

Dr. Stefan Brem  
Chef Weiterentwicklung Bevölkerungsschutz  
Bundesamt für Bevölkerungsschutz

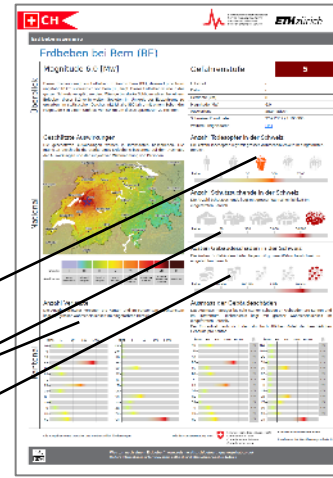
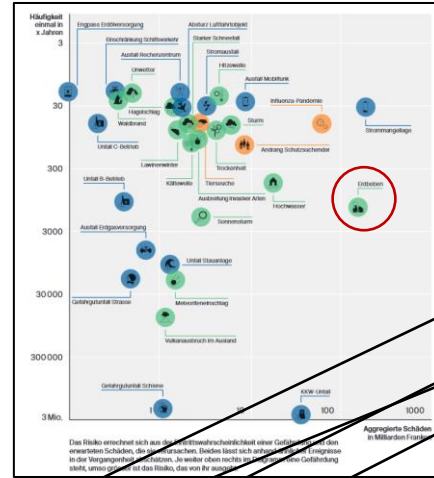


# Integrales Risikomanagement

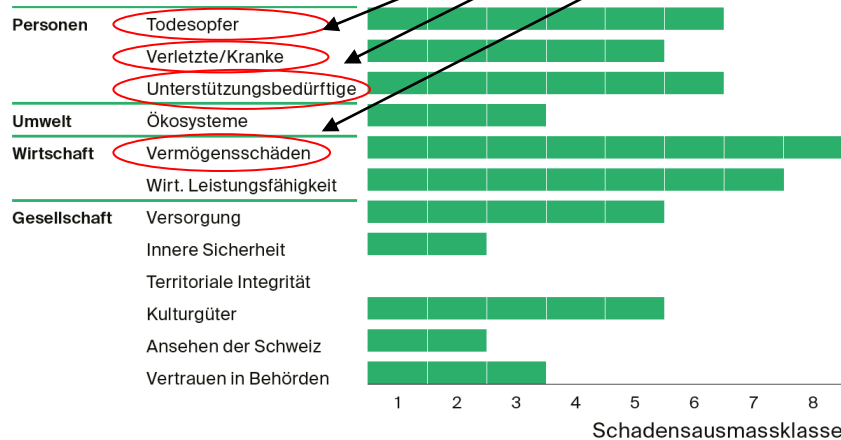




# Nationale und kantonale Risikoanalysen KNS und KATAPLAN



## Beispiel Erdbeben

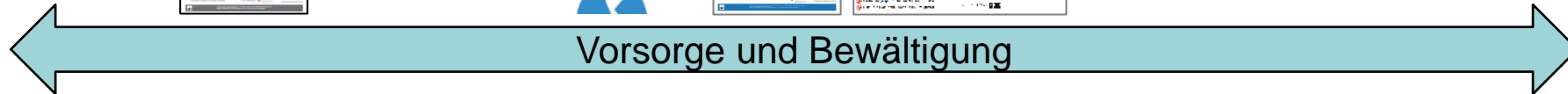


**Teil 2**  
**Kantonale Vorsorge**

Eine Gefährdungsanalyse ist Voraussetzung, um die Planung zur angemessenen Verminderung der festgestellten Risiken, insbesondere mit Massnahmen der Vorsorge, zu erarbeiten.



# Beitrag Erdbebenrisikomodell für die **Erdbebenvorsorge** und Ereignisbewältigung




<b>Vorbereitung</b>	<b>Akutphase</b> (Tage)	<b>Frühphase</b> (Tage – Wochen)	<b>Übergangsphase</b> (Wochen – Monate)	<b>Regeneration</b> (Monate – Jahre)
<b>Vorsorgeplanung</b> , insbes. für <ul style="list-style-type: none"><li>• Führung</li><li>• Bergen und Retten</li><li>• Gebäudebeurteilung und Schadensschätzung</li><li>• Verhaltensempfehlungen, z. B. Alertschwiss</li></ul> <b>Sensibilisierung Behörden und Bevölkerung</b> <b>Übungen</b>	<b>Lagebild</b> , rasche Übersicht für <ul style="list-style-type: none"><li>• Führung</li><li>• Bergen und Retten</li><li>• Gebäudebeurteilung und Schadensschätzung</li></ul>	Umfassender <b>Lageverbund</b> Prioritäten für Bewältigung		




# Schnelle Schadensabschätzungen

Kurze Zeit nach einem Beben wird über dessen erwartete Auswirkungen informiert.


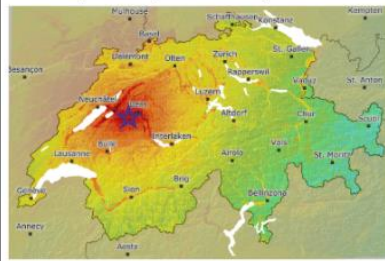



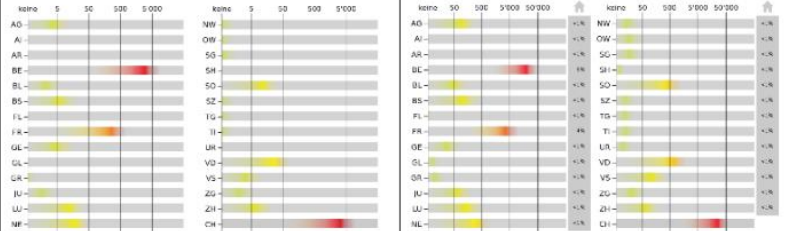
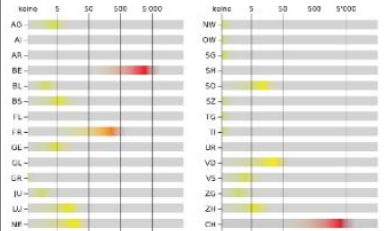







Schweizerischer Erdbebendienst  
 Servicio Sismológico Suizo  
 Servizio Sismologico Svizzero  
 Swiss Seismological Service



Schnelle Schadensabschätzungen – Ausgabedatum: 07.03.2023, 10:43 Uhr

## Erdbeben bei Bern (BE)

<b>Überblick</b>	<b>Magnitude 6.0 [Mw]</b> Der Schweizerische Erdbebendienst an der ETH Zürich hat im Kanton Bern ungefähr 10 km südwestlich von Bern ein Erdbeben registriert. Dieses Erdbeben ist in der gesamten Schweiz verspürt worden. Mässige bis starke Schäden sind bei einem Erdbeben dieser Stärke in weiten Gebieten im Umkreis des Epizentrums zu erwarten. Es ist zu erwarten, dass in den nächsten Tagen und Wochen Nachbeben auftreten werden, die möglicherweise spürbar sind oder weitere Schäden anrichten. Das Auftreten eines ähnlich grossen oder grosseren Bebens in den nächsten Tagen oder Wochen ist sehr unwahrscheinlich, kann allerdings nicht ausgeschlossen werden.	<b>Gefahrenstufe</b>	5
		<b>Lokalzeit</b> 10:43 <b>Datum</b> 07.03.2023 <b>Herdtiefe [km]</b> 8 <b>Magnitude [Mw]</b> 6.0 <b>Auswertung</b> automatisch <b>Schweizer Koordinaten</b> 2°59' 36.7" / 1°1'05" 995 Weitere Ereignisdaten <a href="#">Link</a>	
	<b>Geschätzte Auswirkungen</b> Die geschätzten Auswirkungen werden in Intensitäten beschrieben. Die Intensität beschreibt die Stärke eines Erdbebens basierend auf dem Ausmass der Auswirkungen und der subjektiven Wahrnehmung von Personen.	<b>Anzahl Todesopfer in der Schweiz</b> Die Anzahl Todesopfer liegt mit grosser Wahrscheinlichkeit im eingefärbten Bereich.	
<b>National</b>		<b>Anzahl Schutzsuchende in der Schweiz</b> Die Anzahl Schutzsuchende liegt mit grosser Wahrscheinlichkeit im eingefärbten Bereich.	
		<b>Kosten Gebäudeschäden in der Schweiz</b> Die Kosten für Gebäudeschäden liegen mit grosser Wahrscheinlichkeit im eingefärbten Bereich.	
	<b>Anzahl Verletzte</b> Die Anzahl verletzter Personen pro Kanton und im Fürstentum Liechtenstein liegt mit grosser Wahrscheinlichkeit im eingefärbten Bereich.	<b>Ausmass der Gebäudeschäden</b> Das Ausmass mässiger bis sehr starker Schäden an Gebäuden pro Kanton und im Fürstentum Liechtenstein liegt mit grosser Wahrscheinlichkeit im eingefärbten Bereich. Der Prozentsatz entspricht dem durchschnittlichen Anteil der beschädigten Gebäude pro Kanton.	
<b>kantonal</b>			

Alle Angaben ohne Gewähr und vorbehaltlich Änderungen. Mit der Unterstützung von     

Was tun nach einem Erdbeben? [www.sesvsw.ethz.ch/dokumentationen/what\\_to\\_do/](http://www.sesvsw.ethz.ch/dokumentationen/what_to_do/)  
 Weitere Informationen unter [www.sesvsw.ethz.ch](http://www.sesvsw.ethz.ch) und <https://age.naz.ch/ed/legn>





# Rolle der Nationalen Alarmzentrale (NAZ)

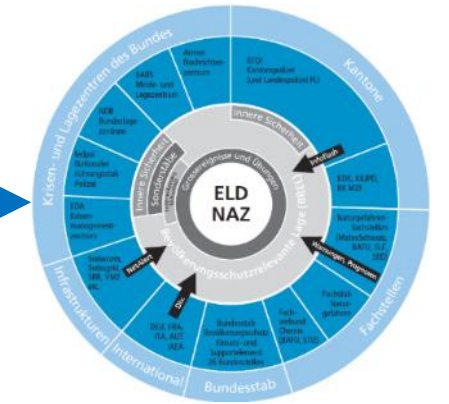
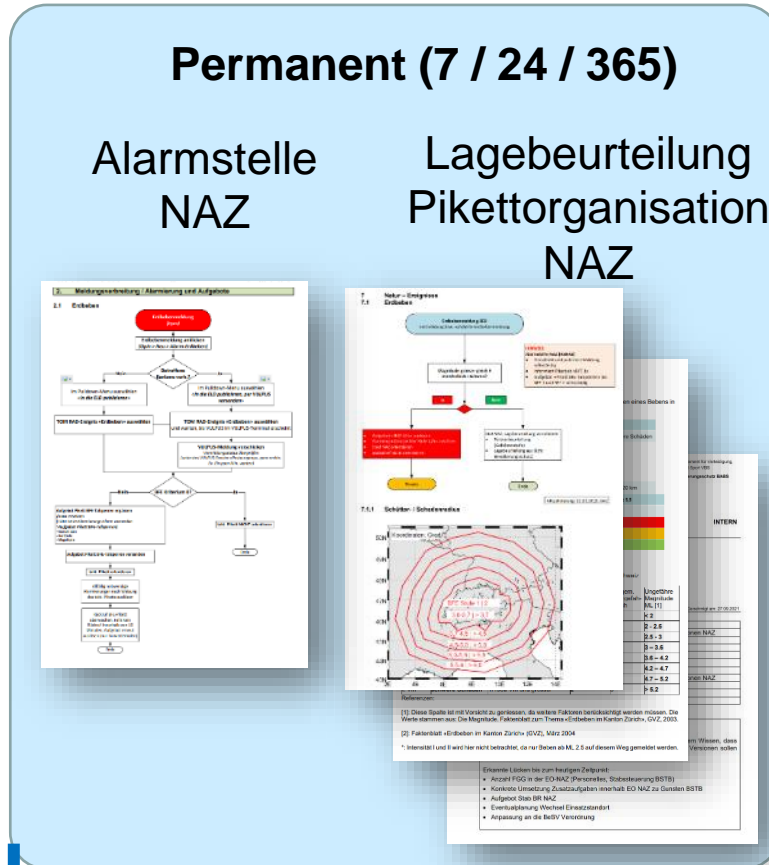
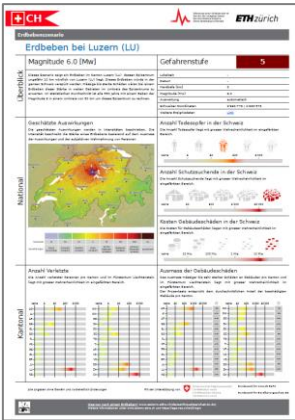
- Verbreitung der Informationen des SED
- Integration in Lageübersicht
- Koordination der Ressourcen im Rahmen des Ressourcenmanagement Bund (ResMaB)
- Führen der Lageentwicklung





# Verbreitungsprozess von SED-Meldungen

Lageprodukte  
SED



Elektronische  
Lagedarstellung NAZ  
(ELD NAZ)

Bundesstellen  
und Kantonale  
Notrufzentralen

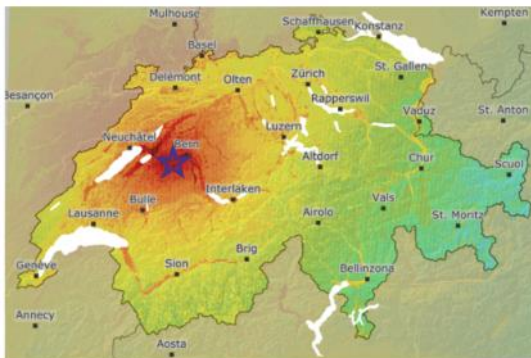




# Fazit

## SED-Produkte schaffen einen Mehrwert:

- für die **Risikoanalyse** durch fundierte Grundlagen (Gebäudebestand und deren Verletzlichkeit, Untergrund, Datenmodelle)
- für die **Sensibilisierung** der Behörden, Bevölkerung und Wirtschaft
- für eine schnelle **Lageübersicht** für die Priorisierung der Ressourcen zur Bewältigung des Erdbebens



### Anzahl Todesopfer in der Schweiz

Die Anzahl Todesopfer liegt mit grosser Wahrscheinlichkeit im eingefärbten Bereich.

