



## Fact Sheet zur Medienmitteilung vom 29. März 2017

### Zur Wahrnehmung von Erdbeben

- Durchschnittlich ereignen sich in der Schweiz jeden Tag zwei Erdbeben.
- Ungefähr zehn Beben pro Jahr sind stark genug, um von der Bevölkerung verspürt zu werden (etwa ab einer Magnitude von 2.5).
- Das Erdbeben vom 6. März 2017 mit Epizentrum in Linthal/GL hatte eine Magnitude von 4.6, wurde weiträumig verspürt und richtete vereinzelt kleine Schäden wie z. B. Risse in Fassaden an.
- Ein Beben mit ähnlicher Magnitude wie in Basel im Jahr 2006 während der Stimulation beobachtet (Magnitude 3.4) bleibt in den nächsten zwölf Monaten mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 5 Prozent eher unwahrscheinlich, trotz des aktuellen Anstieges.
- Gefahr für Leib und Leben ist erst ab einer Magnitude von etwa 5.5 zu erwarten.

Quelle: Schweizerischer Erdbebendienst

[www.seismo.ethz.ch/knowledge/earthquake-country-switzerland/](http://www.seismo.ethz.ch/knowledge/earthquake-country-switzerland/)

### Aktuelle Erdbebenkarte Schweiz

Informationen zu aktuellen Beben in der ganzen Schweiz:

[www.seismo.ethz.ch](http://www.seismo.ethz.ch)

### Technische Angaben zum Geothermie-Bohrloch in Basel

- Tiefe des Bohrloches: 4.4 km
- 2006 wurden 11'500 m<sup>3</sup> Wasser in den Granit in 4-5 km Tiefe eingepresst.
- Rund 1/3 oder 4'300 m<sup>3</sup> sind bis Mitte 2011 zurückgeflossen, 2/3 oder ca. 7'200 m<sup>3</sup> sind noch im Granit.
- 7'000 Kubikmeter Wasser oder 7 Mio. Liter entsprechen einer Wassermenge, die in 7 Sekunden den Rhein hinunterfließt.
- Das eingepresste Wasser wird mittelfristig entweder aus dem Bohrloch ausfließen oder sich über die Jahre in den Klüften des Gesteins verteilen und mit dem dort immer vorhandenen Wasser vermischen.
- Die Seismizität in der Region Basel wird mit zwei Bohrlochstationen (300 m und 2.7 km tief) sowie den Stationen des nationalen seismischen Netzwerkes kontinuierlich überwacht.

## Chronologie

Dez 2006	Stimulation; Erdbeben Magnitude 3.4; Bohrloch wird geöffnet
2009	Risikostudie SERIANEX* kommt zum Schluss, dass die Risiken des Projektes Deep Heat Mining nicht tragbar seien → Abbruch des Projektes. (SERIANEX* = Trinational <u>S</u> eismic <u>R</u> isk <u>A</u> nalysis <u>E</u> xpert Group, bestehend aus Experten aus der Schweiz, Deutschland und Frankreich)
Apr 2011	Einschluss der Bohrung (Schliessen des Ventils) inkl. Beginn der Überwachung der Seismizität
April / Mai 2012	Der Schweizerische Erdbebendienst (SED) übernimmt im Auftrag des Kantons Basel-Stadt (Kantonale Krisenorganisation KKO) die seismische Überwachung. Detektierte Ereignisse werden an das Kantonale Labor und IWB gemeldet.
Ende 2012 / Anfang 2013	Die ersten Beben seit Juni 2008 werden vom SED detektiert
Seither	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortführen der seismischen Überwachung</li> <li>• Treffen zwischen SED und Kanton Basel-Stadt (vertreten durch das Kantonale Labor)</li> </ul>
Feb 2016	Das Kantonale Labor fordert beim SED weitere detailliertere Analysen aufgrund der Zunahme der Mikroerdbeben ein und stellt Fragen zum geeigneten Vorgehen.
Ende Dez 2016 bis März 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysen des SED liegen vor</li> <li>• Besprechen der Ergebnisse durch SED, IWB und Kanton BS (Kantonales Labor)</li> <li>• Zweitmeinung der NORSAR liegt vor, einem unabhängigen und international renommierten norwegischen Forschungsinstitut im Bereich der Seismologie und angewandten Geophysik</li> <li>• Entscheid, das Bohrloch zu öffnen</li> </ul>