



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/

Aktuelle Erdbebenkarte Schweiz

Informationen zu aktuellen Beben in der ganzen Schweiz:

www.seismo.ethz.ch

Technische Angaben zum Geothermie-Bohrloch in Basel

- Tiefe des Bohrloches: 4.4 km
- 2006 wurden 11'500 m³ Wasser in den Granit in 4-5 km Tiefe eingepresst.
- Rund 1/3 oder 4'300 m³ sind bis Mitte 2011 zurückgeflossen, 2/3 oder ca. 7'200 m³ 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"> • Fortführen der seismischen Überwachung • Treffen zwischen SED und Kanton Basel-Stadt (vertreten durch das Kantonale Labor)
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"> • Analysen des SED liegen vor • Besprechen der Ergebnisse durch SED, IWB und Kanton BS (Kantonales Labor) • Zweitmeinung der NORSAR liegt vor, einem unabhängigen und international renommierten norwegischen Forschungsinstitut im Bereich der Seismologie und angewandten Geophysik • Entscheid, das Bohrloch zu öffnen