

Geothermie-Risikoanalyse: Erschütternd klare Erkenntnisse

Von David Thommen. Aktualisiert um 08:26 Uhr [12 Kommentare](#)

BAZ, 11.12.2009



Dreissig Jahre Erdbebengefahr und Schäden von mehr als 600 Millionen Franken: Dies wären laut Risikoanalyse die schlimmstmöglichen Folgen, wenn das Basler Geothermieprojekt weitergeführt würde.



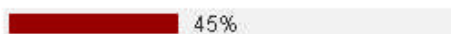
Schluss: Regierungsrat Christoph Brutschin verkündet das Ende des Projekts. (Bild: Henry Muchenberger)

Umfrage ▶

Wie weiter mit der Geothermie?

Sollte die Region Basel trotz des nun definitiv gescheiterten «Deep Heat Mining»-Projekts (siehe Artikel unten) im Hafen Kleinhüningen dennoch weiter auf Erdwärme zur Gewinnung von sauberer Energie setzen?

Ja



Nein



Es war richtig, das Basler Deep-Heat-Mining-Projekt in Kleinhüningen zu stoppen. Zu diesem Schluss kommt die gestern vorgelegte, 1,2 Millionen Franken teure Risikostudie. Die Basler Regierung hatte sie nach den Erdbeben Ende 2006 in Auftrag gegeben. Die Schäden hat die Versicherung in der Höhe von neun Millionen Franken abgegolten. Dem damaligen sofortigen Unterbruch folgt nun drei Jahre später der endgültige Abbruch des Projekts durch Regierungsrat Christoph Brutschin (SP).

Der Standort Basel sei für die Energiegewinnung in grosser Tiefe nicht geeignet, heisst es im Bericht der interdisziplinären Expertengruppe Serianex, bei der zwanzig Wissenschaftler aus der Schweiz, Deutschland und Frankreich mitgewirkt haben. Wie sich gezeigt habe, seien die Folgen der Wassereinpressungen in Basel – verglichen mit anderen Standorten – «aussergewöhnlich stark», sagte Serianex-Projektleiter Stefan Baisch bei der Präsentation der Studie.

Hohe Kosten

Baisch sagte deutlich, dass mit Schaden verursachenden Beben nicht schon von allem Anfang an habe gerechnet werden müssen: «Im Nachhinein ist man schlauer.» So schlau, dass heute die Experten klar dargelegen können, dass es in Basel bei der Fortsetzung von Deep Heat Mining erneut kräftig rumpeln würde. Die Studie unterscheidet zwei Phasen – den Ausbau des Reservoirs (Wassereinpressung) und den Betrieb des Erdwärmekraftwerks:

> «Mit hoher Wahrscheinlichkeit» würden während der wenige Wochen bis Monate dauernden Ausbauphase bis zu dreissig weitere spürbare Beben eintreten. Bis zu neun davon wären gleich stark oder sogar stärker als das heftigste Geothermiebeben vom 8. Dezember 2006, das mit einer Magnitude von 3,4 registriert wurde. Laut den Experten müssten bei weiteren Einpressungen Beben mit einer Magnitude bis 4,5 erwartet werden.



> Die Experten gehen für diese erste Phase von einem «wahrscheinlichen Sachschaden» von vierzig Millionen Franken im dicht besiedelten Gebiet rund um das Bohrloch aus. Es könnte aber auch viel schlimmer kommen: Die Wahrscheinlichkeit, dass die Beben Schäden von mehr als 600 Millionen Franken anrichten, wird auf immerhin 15 Prozent geschätzt. «Relevante Personenschäden» werden jedoch nahezu ausgeschlossen. Die Beben würden keine Gebäude zum Einsturz bringen.

> Nach der Einpressphase käme der Untergrund auch während der 30-jährigen Betriebsphase nicht zur Ruhe. Die Experten gehen in diesem Zeitraum von weiteren «14 bis 170 spürbaren Beben» aus. Diese würden regelmässig weitere Schäden anrichten. Hier spricht die Studie von jährlichen Kosten in der Höhe von sechs Millionen Franken. Regierungsrat Christoph Brutschin: «Für das Projekt würden wir ganz bestimmt keine Versicherung finden.»

Gegen 60 Millionen Franken verlocht

Das Resultat der Studie ist klar: Das Schadensrisiko wird als «nicht akzeptabel» beurteilt – dies gestützt auf die Störfallverordnung. Projekte wie Deep Heat Mining seien in anderen Regionen denkbar, nicht aber in Basel. Hier kämen nur weniger ambitionierte Formen der Erdwärmennutzung infrage. Als Beispiel wird das Projekt in Riehen angeführt. Dort wird Wärme in einer Tiefe von 1500 Metern gewonnen.

Der Schaden, den die Promotoren des Projekts durch den Abbruch haben, ist beträchtlich. Gegen sechzig Millionen Franken wurden bislang verlocht. Indessen gibt die Risikoanalyse Entwarnung, was weitere Folgen betrifft: Die Wassereinpressungen in 5000 Metern Tiefe dürften das Risiko eines grossen natürlichen Bebens nicht erhöht haben. Auch eine Fortsetzung des Projekts würde wohl nicht ausreichen, um ein so verheerendes Beben auszulösen, wie es Basel 1356 erlebt hat. Computersimulationen hätten gezeigt, dass dafür die Veränderungen im Gestein unter Kleinhüningen räumlich zu beschränkt seien.