

forum.

gastbeitrag

Geothermie ist als Chance zu sehen

MARKUS RINGGER



Der Physiker SIA (Fachkommission Umwelt + Technik) sieht die Beurteilung des Geothermierisikos als politischen Entscheid.

Der Basler Grosse Rat hat vor einem Jahr einen Nachtragskredit für eine Analyse des seismischen Risikos des Projekts Deep Heat Mining bewilligt. Die Analyse soll bis Ende 2009 das Risiko und seine Bewertung aufzeigen. Der Regierungsrat wird dann entscheiden, ob und unter welchen Bedingungen das Projekt Deep Heat Mining weitergeführt werden soll.

DER MÖGLICHE SCHADEN. Das weltweit erste geothermische Heizkraftwerk nach dem Hot-Fractured-Rock-Verfahren soll einen Markt eröffnen sowie Wissen und Arbeitsplätze schaffen. Bei diesem Verfahren wird Wasser in einem künstlich erweiterten Kluftsystm eines heissen Wirtgesteins erhitzt und über einen Wärmetauscher einem Sekundärkreislauf abgegeben, in welchem eine Dampfturbine Strom erzeugt und Abwärme in ein Fernwärmenetz eingespiesen wird. Die Erweiterung des Kluftsystms löst Seismizität oder Erdbeben beim Bau und während des Betriebs aus. Wie kann das Risiko eines solchen Erdbebens beurteilt werden? Risiko ist das Produkt von Schaden und Eintretenswahrscheinlichkeit des betrachteten Szenarios. Eine Bewertung ist insbesondere dann schwierig, wenn sich ein sehr grosser Schaden bei geringer Eintretenswahrscheinlichkeit ergeben kann. Dies ist typisch für Szenarien im Zusammenhang mit Erdbeben, aber auch mit chemischen oder nuklearen

Ein Risiko kann nicht nur nach dem schlimmsten Szenario, dem Worst Case, beurteilt werden.

Gefahren. Ein Unternehmer mag sich fragen, was für Gefahren sich für seinen Betrieb ergeben, wissend, dass bei einem Totalausfall trotz finanzieller Entschädigung Kunden verloren gehen. Oder aber der Hausbesitzer befürchtet, dass die Schäden an seinem Haus so gross sein werden, dass es abgerissen werden muss, er aber nur den Zeitwert erstattet bekommt.

DER NUTZEN. Eine Orientierung am schlimmsten Szenario, dem sogenannten Worst Case, bietet keine entscheidungsfähige Grundlage. Häufiger wird ein Vergleich des Risikos mit Risiken von vergleichbaren Aktivitäten wie der chemischen Industrie, Kernkraftwerken, Verkehr (Bahn, Strasse), Luftfahrt, Rauchen und so weiter durchgeführt. Die Risiken solcher Aktivitäten sind auch in Hinsicht der Wertschöpfung akzeptiert. Die Frage des Nutzens für die Gesellschaft und für die direkt Betroffenen stellt sich jedoch immer wieder neu und ist dem Wandel der Zeit und des Wissensstandes unterworfen.

Fachexperten können nur helfen, das Risiko fassbar zu machen, und das Nichtwissen aufzeigen. Aber das Abwägen des Nutzens gegen das Risiko ist ein politischer Entscheid. Ohne diesem Entscheid vorzugreifen, erachtet die Sektion Basel des Schweizerischen Architekten- und Ingenieurvereins SIA das Projekt als grosse Chance. Er wird sich erlauben, aufgrund seines Interesses an der gebauten Umwelt und den sich daraus ergebenden Risiken den Weg zum Entscheid kritisch zu begleiten.