

Geothermieprojekt im Jura

Erdbebenrisiken genau abgeklärt

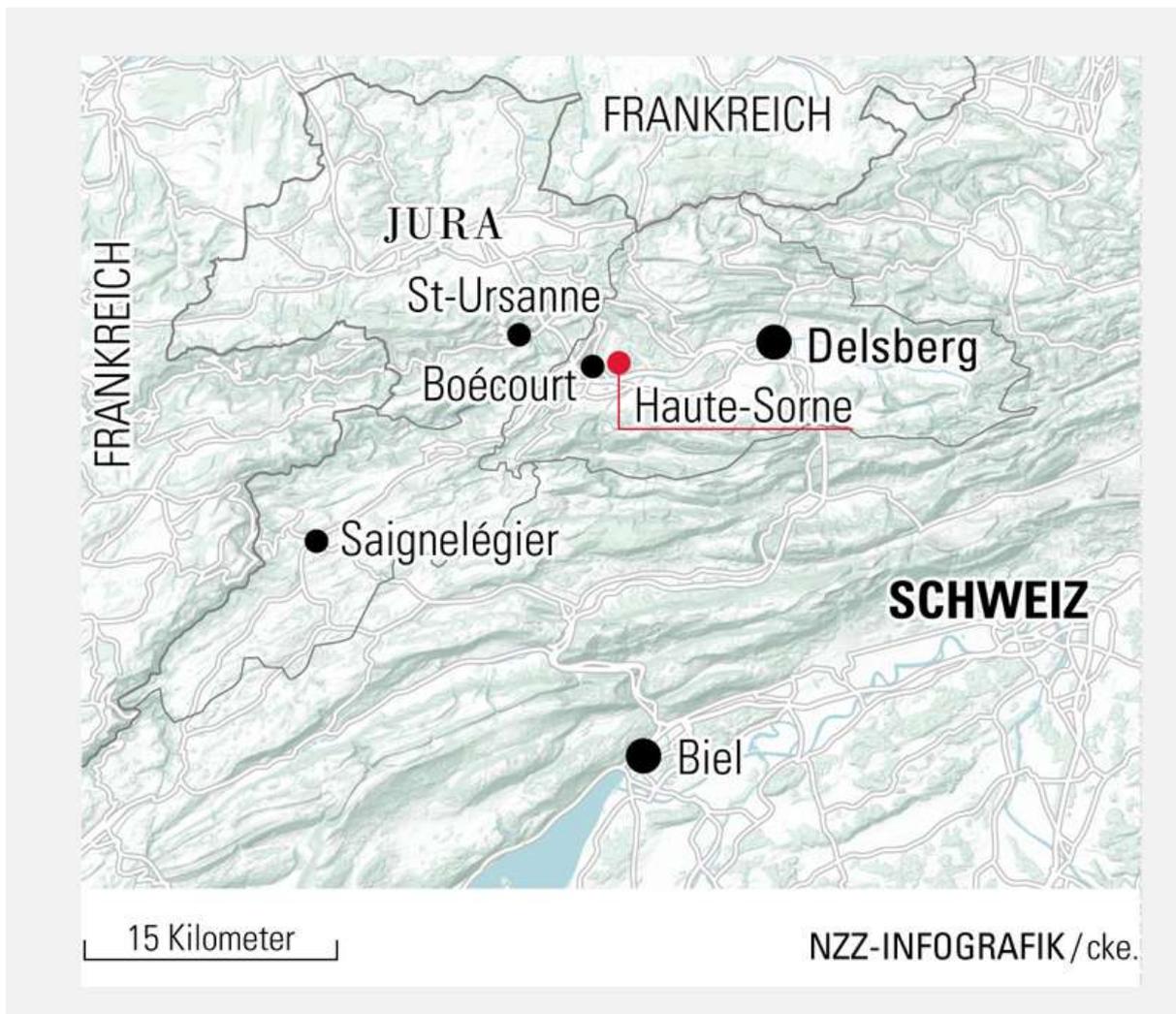
Die Geothermie-Fachleute lassen sich vom gescheiterten St. Galler Projekt nicht entmutigen. Nun soll im Jura nach nutzbarer Wärme gebohrt werden. NZZ / 15.6.2015, 20:21 Uhr



Der Kanton Jura bewilligt Bohrungen in Haute-Sorne nach umfangreichen Abklärungen des Erdbebenrisikos. (Bild: Gian Ehrenzeller / Keystone)

dsc. Das vom Kanton Jura gemäss Medienorientierung vom Montag bewilligte Geothermieprojekt in Haute-Sorne sieht ein Kraftwerk mit einer Leistung von bis zu 5 Megawatt vor – das entspricht dem Bedarf von 6000 Haushalten. Denkbar wäre zudem eine Fernwärmenutzung. Im Gegensatz zum [gescheiterten St. Galler Projekt](#) basiert das Vorhaben auf dem petrothermalen Prinzip. Das heisst: Man hofft nicht auf eine wasserführende Schicht, sondern will Wasser in die Tiefe pressen, dort auf 150 bis 180 Grad erhitzen lassen und dann an der Oberfläche energetisch nutzen. Angepeilt wird eine Tiefe von 4000 bis 5000 Metern.

Nach den [Erdbeben bei der Basler Geothermiebohrung](#) 2006 kam die petrothermale Technik als zu riskant in Verruf. Peter Meier, CEO der Projektgesellschaft Geo-Energie Suisse AG, relativiert aber die Gefahr. Im Gegensatz zur Region Basel seien die wichtigsten Gesteinsschichten im Jura weniger seismischen Spannungen ausgesetzt. Zudem habe 2013 das [St. Galler Geothermie-Beben](#) gezeigt, dass auch bei der hydrothermalen Technik solche Risiken bestünden. Würde die petrothermale Geothermie ausgeschlossen, wären zudem weite Teile des Landes aufgrund ihres kristallinen Untergrunds gar nicht mehr nutzbar, sagt Meier. Die Verantwortlichen zeigen sich aber vorsichtig. Der Kanton erwähnt in seiner [Medienmitteilung](#), dass besonders umfangreiche seismische Analysen erfolgt seien. Ab 2017 soll gebohrt werden.



29 von 62 Einsprachen seien zurückgezogen worden. Gegen den Entscheid der Regierung kann nun Rekurs eingelegt werden. Zur regionalen Abschöpfung allfälliger Gewinne ist eine lokale Firma gegründet worden. Für das Projekt sind rund 100 Millionen Franken veranschlagt. Die Firma Geo-Energie Suisse, hinter der mehrere, meist städtische Stromfirmen stehen, hofft auf Staatshilfe: Neben der Risikoabdeckung des Bundes, die bei einem Scheitern des Projekts die Hälfte der «anrechenbaren» Kosten trägt (18,2 Millionen Franken fließen dazu nun nach St. Gallen), setzt man auf die Klassifizierung als «Leuchtturmprojekt» des Bundes sowie auf Forschungsgelder aus der EU. Der Bund ist zudem im Auftrag des Parlaments daran, die Geothermie-Förderung noch zu verbessern.

Dasjenige von Haute-Sorne ist das am weitesten fortgeschrittene Geothermie-Vorhaben des Landes. Weit gediehen ist das Projekt in Lavey (Waadt). Auch in Genf gibt es beachtliche Pläne.

Website der Geoenergie Schweiz AG:

<http://www.geo-energie.ch>

Medienmitteilung Regierung Kanton Jura:

<https://www.jura.ch/Scripts/Index.aspx?id=21511>



De gauche à droite : Peter Meier, Philippe Receveur et Jean-Bernard Vallat

Le projet pilote de géothermie profonde à Haute-Sorne reçoit le feu vert du Gouvernement jurassien

Date : 15.06.2015 14:00:00

Le Gouvernement jurassien a adopté le plan spécial cantonal Projet pilote de géothermie profonde et levé les oppositions restantes. Cette décision permet d'envisager le développement de la technologie pétrothermale pour la production renouvelable d'électricité et de chaleur par la géothermie profonde en Suisse. Les nombreuses conditions fixées par les prescriptions du plan spécial et les autorisations spéciales des instances concernées permettront de limiter les risques et de réduire les nuisances durant la phase de forage et d'exploitation de la future centrale. Elles sont complétées par une convention entre le canton, la commune de Haute-Sorne et la société de projet Geo-Energie Jura SA, qui vise à mettre sur pied une commission de suivi et d'information et règle notamment la question des redevances versées aux collectivités publiques jurassiennes. Le premier forage profond devrait débuter en 2017, suite à la mise en place des réseaux et programmes de surveillance et des infrastructures de terrain.

Le projet pilote prévoit la production d'électricité à partir de la chaleur des roches situées entre 4'000 et 5'000 mètres de profondeur. Il s'appuie sur la technologie des systèmes géothermiques stimulés, dite pétrothermale, adaptée aux conditions géologiques locales. La centrale géothermique de Haute-Sorne, d'une puissance électrique maximale de 5 MW, pourrait fournir de l'électricité pour au moins 6'000 ménages et alimenter un réseau de chauffage à distance si une telle infrastructure devait se réaliser dans la commune. Le coût d'investissement global du projet est estimé à environ 100 millions de francs.

Ce projet a pour ambition de démontrer qu'une forme d'énergie renouvelable et indigène peut être exploitée de manière respectueuse de l'environnement et contribuer ainsi à la substitution des énergies nucléaires et fossiles, pour le bénéfice des populations locales et des générations futures. En cas de succès, la centrale géothermique de Haute-Sorne deviendra un projet-phare pour le développement de la géothermie profonde en Suisse et à l'étranger et mènera à la création d'un véritable centre de compétences local en géothermie profonde. Les retombées, en termes de savoir-faire, d'emplois directs et indirects, seront significatives pour la région. Geo-Energie Jura SA, une société de projet détenue à 100% par Geo-Energie Suisse et domiciliée dans la commune de Haute-Sorne, a été fondée pour réaliser et exploiter le projet. Son capital-actions est ouvert aux investisseurs locaux, en particulier aux communes jurassiennes, au canton du Jura et aux sociétés parapubliques en main des collectivités publiques jurassiennes.

Conformément à la fiche « Géothermie profonde » du plan directeur cantonal, adoptée par le Parlement jurassien en 2013, la procédure applicable pour ce projet pilote est celle du plan spécial cantonal. Tous les documents et autorisations nécessaires lui sont rattachés (étude d'impact sur l'environnement, autorisation pour exploiter le sous-sol, autorisations spéciales et plans des constructions et installations projetées). Après les phases d'étude, d'examen préalable et d'information/participation, ce dossier a été déposé publiquement du 29 octobre au 28 novembre 2014. A l'issue des pourparlers de conciliation menés par le Service du développement territorial, 29 des 62 oppositions au projet pilote ont été retirées. La procédure de plan spécial cantonal a démontré l'intérêt public du projet, sa conformité au droit, l'opportunité quant à la manière de procéder et au contenu des documents. En conséquence, le Gouvernement jurassien a rejeté les oppositions restantes et approuvé le plan spécial cantonal Projet-pilote de géothermie profonde.

La réalisation du projet pilote est subordonnée au respect de nombreuses prescriptions et conditions qui permettront de minimiser autant que possible les nuisances potentielles. En particulier, un suivi environnemental de réalisation sera mis en place selon le cahier des charges de l'étude d'impact et les obligations formulées dans le permis de construire. Dans ce cadre, des mesures régulières des niveaux sonores ainsi qu'une surveillance des eaux souterraines et des mesures techniques de protection des eaux sont prévues. Toutes les mesures de sécurité seront également prises pour éviter des dommages liés à la sismicité induite. L'étude de risque sismique, qui a été validée par le Service sismologique suisse, est parmi les plus poussées réalisées dans le monde pour un projet de géothermie. De plus, le Canton s'entourera d'un groupe d'experts neutres qui sera chargé de réévaluer le risque sismique à chaque étape de la réalisation du projet et pourra recommander en tout temps au Gouvernement d'exiger une révision de son développement, voire un arrêt temporaire ou définitif. Pour le cas où des dommages seraient tout de même causés par le projet, Geo-Energie Suisse a contracté une assurance en responsabilité civile garantissant l'indemnisation des propriétaires lésés. Elle est complétée par un concept d'établissement des preuves qui permettra, le cas échéant, un règlement rapide et transparent des dégâts.

Les prescriptions du plan spécial et les conditions des autorisations spéciales sont complétées par une convention tripartite signée ce jour par le canton du Jura, la commune de Haute-Sorne et Geo-Energie Jura SA. Elle règle notamment le montant des redevances sur la production d'électricité qui seront dues par Geo-Energie Jura. Le Canton et la Commune de Haute-Sorne se partageront à raison de 60% et 40% respectivement un montant de 0.5 cts par KWh électrique produit. De plus, le Canton et la Commune se partageront à parts égales une redevance unique de 200'000 francs. La Commune s'engage à utiliser le produit de la redevance pour des projets d'efficacité énergétique et de production d'énergie renouvelable. La convention précise également l'engagement des parties à valoriser autant que possible la chaleur résiduelle.

La signature de la convention entraîne également l'obligation de mettre sur pied une commission de suivi et d'information qui accompagnera la réalisation du projet. Celle-ci comprendra des représentants des autorités cantonales et communales, de la population, des associations de protection de l'environnement et de la société exploitante. Cette commission aura un accès complet et transparent aux données du projet. Elle permettra d'informer la population et servira également de relais aux habitants pour tenter de trouver des solutions aux problèmes que la réalisation ou l'exploitation de la centrale géothermique pourraient causer au voisinage.

Sous réserve d'éventuels recours contre la décision du Gouvernement, la mise en place du réseau de surveillance sismique et du programme de surveillance des eaux souterraines débutera dans le courant de l'année 2016, préalablement à la construction des installations de surface. La mise en œuvre du concept d'établissement des preuves est prévue en 2017. Elle sera immédiatement suivie du premier forage profond d'exploration et du test de stimulation, réalisé prudemment par étapes, destiné à mesurer la réponse sismique du sous-sol.