Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 101 (2010)
Heft: 3

Artikel: St. Gallen möchte an die Energie aus dem Boden
Autor: Mäder, Niklaus
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-856052

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

BRANCHE **PANORAMA**

St. Gallen möchte an die Energie aus dem Boden

Seismologische Messungen laufen seit Ende Januar

Nach Erdstössen in Basel geriet die Geothermie in negative Schlagzeilen. Mit einem anders angelegten Projekt wollen nun die Stadtwerke St. Gallen die Erdwärme nutzen. Läuft alles nach Plan, soll bereits 2013 Elektrizität aus dem neuen Kraftwerk strömen.

Seit Ende Januar bewegen sich im Raum St. Gallen weisse Fahrzeugungetüme. Ihr Auftrag: Den Untergrund seismisch zu vermessen, um so den idealen Standort zu finden, an dem sich die Geothermie nutzen lässt. Bereits im Sommer soll das Stadtparlament über die Vorlage für ein Erdwärmekraftwerk und ein neues Fernwärmenetz befinden und im Herbst das Volk über den Kredit in der Höhe von 150 Mio. CHF abstimmen.

Die Geothermie geriet in negative Schlagzeilen, nachdem ein Pilotprojekt in Basel die Erde zum Beben brachte. In Zürich entschied der Stadtrat letzten Monat, auf eine zweite Geothermie-Probebohrung im Triemli-Quartier zu verzichten, weil eine erste wenig Hinweise brachte, dass Wasser in genügender Temperatur und Menge für die Wärmenutzung vorhanden ist.

Davon scheint man sich in St. Gallen nicht irritieren zu lassen. Das Vorhaben unterscheide sich von demjenigen in Basel, so Stadtwerke-St.-Gallen-Sprecher Peter Graf. In Basel bohrte man in Gestein, dass zwar eine hohe Temperatur, aber keine Wasserwegsamkeit aufwies. Deshalb habe man mit hohem Druck Klüfte und Spalten erzeugt, um darin später Wasser zirkulieren zu lassen. In St. Gallen hingegen erwarten die Experten Wasser führende Gesteinsschichten. Zudem liege Basel am Rand des Rheingrabens, wo im Untergrund Spannungen auftreten können.

In Bayern bereits in Betrieb

Das St. Galler Projekt sei vergleichbar mit demjenigen im bayerischen Unterhaching, wo ein Kraftwerk bereits erfolgreich betrieben wird, sagt Peter Graf weiter. Mit einer ersten Bohrung soll aus rund 4100 m bis zu 170 °C heisses Wasser aus dem Erdinnern an die Oberfläche gebracht werden, dort wird es im Erdwärmekraftwerk für die Stromproduktion und zur Wärmegewinnung eingesetzt. Das abgekühlte Wasser wird anschliessend durch eine zweite Bohrung wieder in die Tiefe gepresst.

Das grösste Risiko liege darin, kein oder zu wenig Wasser zu finden, so Peter Graf. Allerdings kenne man die Beschaffenheit des St. Galler Untergrunds aufgrund von Seismikdaten, die in den 70er- und 80er-Jahren auf der Suche nach Erdöl erhoben wurden, verhältnismässig gut. Eine Studie stufte im Jahr 2008 den geologischen Untergrund St. Gallens als sehr aussichtsreich ein.

«Finanziell machbar»

Neben der geologischen Machbarkeit stellt sich die Frage nach der Wirtschaftlichkeit des Projekts. Auch diese bejahte die Studie. Peter Graf rechnet vor: Die St. Galler würden jährlich 120–150 Mio. CHF für Heizöl und Erdgas aufwenden. Bei einer anvisierten Versorgung von einem Drittel der sanierten Gebäude – zum Start sollen es 20 % sein – ergebe sich ein beachtliches Potenzial. Dabei würden nach dem Bau der Geothermieanlage nahezu keine Folgekosten erwartet. Zudem stehen Förderbeiträge des Bundes in Aussicht. Obwohl es sich um ein Pilotprojekt handelt, das naturgemäss Unsicherheiten birgt, folgert Graf: «Das Werk sollte sich selbst tragen können.»

Läuft alles nach Plan, starten bereits im Frühling des nächsten Jahres die Bohrungen. Nach deren Abschluss beginnt im Frühjahr 2012 der Bau des Erdwärmekraftwerks. Ab Herbst 2013 sollen dann Wärme und Elektrizität aus der neuen Anlage fliessen.

Niklaus Mäder

Weiteres Projekt

Abklärungen in Liechtenstein

Auch Liechtenstein unternimmt Abklärungen zur Nutzung der Geothermie. Mitte Januar fanden seismische Messungen statt, um Wasser führende heisse Gesteinsschichten besser erfassen zu können. Die gesammelten Daten werden zurzeit ausgewertet. Gleichzeitig werden die Durchlässigkeit der Gesteinsschichten und die Wirtschaftlichkeit eines solchen Projekts beurteilt. Ende Jahr soll eine abschliessende Ressourcenbeurteilung vorliegen.

St. Galler Stadtwerke

Vibrationsfahrzeuge unterwegs im Raum St. Gallen. Mit ihnen vermessen die Stadtwerke den Untergrund.