Sondierbohrung für ein Erdwärmekraftwerk

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **90 (1999)**

Heft 18

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-901977

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Sondierbohrung für ein Erdwärmekraftwerk

Eine Sondierbohrung in der Nähe des Zolls Otterbach soll Aufschluss darüber geben, ob in Basel dereinst Strom aus Erdwärme gewonnen werden kann. Die Industriellen Werke Basel (IWB) unterstützen dieses Projekt, mit dem der erste Schritt für ein erstes Tiefen-Geothermie-Pilotkraftwerk in der Schweiz getan wird.

Potential unterschätzt

In der Debatte über die Förderung erneuerbarer Energieträger steht häufig die Entwicklung und Förderung von Solaranlagen im Vordergrund. Dass aber die Geothermie, die Energie aus dem Erdinnern, bis heute einen weitaus grösseren Beitrag zur CO_2-Reduktion beigetragen hat, geht dabei meist vergessen. Geothermie lässt sich auch in Gegenden nutzen, wo sie nicht so offensichtlich an die Oberfläche tritt, wie zum Beispiel in Form von heissen Quellen. Mit einer Sondierbohrung in der Nähe des Zolls Otterbach sollen nun die geologischen Verhältnisse und die Ergiebigkeit für ein geothermisches Kraftwerk evaluiert werden.

Chance für Basel

Der Standort Basel gilt einerseits aus geologischer Hinsicht als sehr geeignet, andererseits bietet des vorhandene Fernwärmenetz eine ideale Voraussetzung für die Wärmeverwertung. Die IWB unterstützen die Sondierbohrungen und wollen die Möglichkeiten der Tiefen-Geothermie-Technologie näher abklären, denn diese könnte in der Zukunft ein wichtiger Teil des Energiemixes für die Stadt Basel werden.

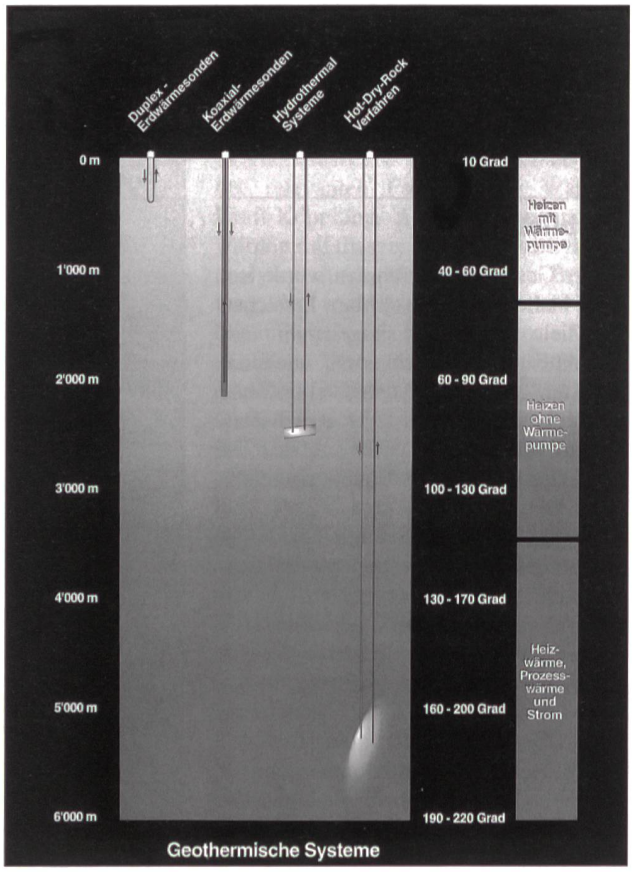
Daten für die Wissenschaft

Das Energiepotential im Innern der Erde ist für die menschliche Wahrnehmung unermesslich und lässt sich mit sehr geringen Eingriffen ohne Nebenwirkungen für die Natur nutzen. Kernstücke eines sogenannten Deep-Heat-Mining-Kraftwerks sind zwei Bohrungen in mehrere Kilometer Tiefe. Durch die eine wird kaltes Wasser in die Tiefe gepumpt, wo es sich im porösen Kristallin verteilt und erhitzt. Kann des Gestein keine weitere Flüssigkeit mehr aufnehmen, entweicht das Wasser durch die zweite Bohrung in Richtung Oberfläche.

Das erhitzte Wasser kann zur Gewinnung elektrischer Energie genutzt werden. Die Sondierbohrung in Otterbach ist nicht als Standort für ein zukünftiges Kraftwerk vorgesehen, sondern dient nur der Erkundung. Bei Abschluss der Bohrarbeiten werden empfindliche Messsysteme ins Bohrloch abgesenkt, die über den tektonischen Aufbau der unter Basel liegenden Gesteinsschichten Aufschluss geben. Sie werden aber auch in Zukunft permanent wichtige Daten über die Aktivität des Erdinneren liefern.

Erdwärmenutzung in der Schweiz

Schon jetzt befindet sich die Schweiz nach Island, Neuseeland, Ungarn und Griechenland an fünfter Stelle im geothermischen Leistungsangebot pro Kopf der Bevölkerung. Dies mag erstaunen, da in den vorgenannten Ländern besonders günstige geothermische Verhältnisse herrschen und in der Schweiz nicht. Grund für diese Position sind die über 20000 installierten Erdwärmesonden, weltweit die höchste Dichte. Das ist eine nicht zu unterschätzende Pionierleistung auf dem Gebiet der aktiven CO_2-Reduktion. Diese Leistung ist einer grossen Zahl umweltbewusster Hausbesitzer zu verdanken, die bereit waren, in den Anfängen dieser Technologie ein bisschen mehr für ihre Wärmeversorgung zu bezahlen. Heute sind Erdwärmesonden und gekoppelte Wärmepumpenheizungen trotz niedriger Energiepreise wettbewerbsfähig.



Geothermische Systeme (Bild Häring Geoproject).

Kontaktadresse
IWB
Dr. *Heinrich Schwendener*
Margarethenstrasse 40
4008 Basel