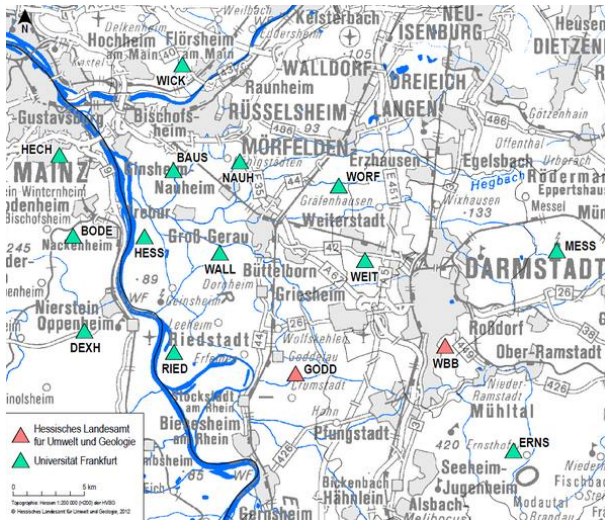


SiMoN - Seismisches Monitoring im Zusammenhang mit der geothermischen Nutzung des nördlichen Oberrheingrabens



Bildquelle: www.simon.hlug.de



Bildquelle: www.simon.hlug.de (P. Blascheck, Uni Stuttgart)

Informationen unter
www.geo-t.de

Gefördert durch:

Auftraggeber:

Beginn:

Status:

BMW – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Überlandwerk Groß-Gerau GmbH

Oktober 2011

Ende: Juni 2015

Abgeschlossen

Projektbeschreibung

Die induzierte Seismizität im Zusammenhang mit der Umsetzung von Projekten der Tiefen Geothermie stellt in Deutschland allgemein – und aufgrund der geologischen Situation des Oberrheingrabens dort im Besonderen – einen wesentlichen Unsicherheitsfaktor dar. Dieser Umstand führt nicht nur zur Zurückhaltung bei Projektbetreibern und Investoren, sondern auch in zunehmendem Maße zu einer schwindenden Akzeptanz der Technologie in der Öffentlichkeit.

Spätestens seit den seismischen Ereignissen in Basel, Landau und Insheim können Geothermieprojekte nicht mehr geplant und umgesetzt werden, ohne dass ein verstärktes Augenmerk auf das seismische Risiko gelegt wird. Ein erklärtes Ziel bei der Umsetzung von Tiefen Geothermieprojekten ist es daher, die induzierte Seismizität so gering wie möglich zu halten.

Im Verbundprojekt SiMoN wurde von den Universitäten Frankfurt und Stuttgart sowie dem Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) Grundlagenforschung für ein besseres Verständnis der Zusammenhänge zwischen natürlicher Nano-, Mikro- und Makroseismizität sowie der durch technische Eingriffe induzierten Seismizität betrieben. Aktive Störungszonen konnten so besser identifiziert sowie insgesamt das tektonische Gesamtverständnis der Region erweitert werden.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Förderkennzeichen
0325359

Dies kann dazu beitragen, die notwendigen Eingriffe während der Projektumsetzung zukünftig so anzupassen, dass die induzierte Seismizität minimiert wird.

Im Rahmen des Forschungsvorhabens „Seismisches Monitoring im Zusammenhang mit der geothermischen Nutzung des nördlichen Oberrheingrabens“ (SiMoN) wurde ein regionales Messnetz für ein seismisches Langzeitmonitoring für den nördlichen Teil des Oberrheingrabens aufgebaut, in welchem in Zukunft mehrere Geothermieprojekte umgesetzt werden sollen. Darüber hinaus wurden nanoseismische Messkampagnen durchgeführt, mit denen auch Erschütterungen weit unter der Fühlbarkeitsgrenze detektiert werden.

Das Messnetz umfasst 13 neu platzierte Stationen der Universität Frankfurt sowie fünf permanente Stationen anderer Betreiber, wie beispielsweise des HLUG. Insgesamt wurden drei nanoseismische Messkampagnen durchgeführt. Das Überlandwerk Groß-Gerau bot den Wissenschaftlern hierfür Einblicke in seine Projektplanung, um einen möglichst guten Praxisbezug herzustellen. Die GeoThermal Engineering GmbH brachte als Dienstleister des ÜWG ihre Kenntnisse und Erfahrungen aus der Projektentwicklung im Oberrheingraben ein.

Kontakt

Dr. John Reinecker

Forschung & Entwicklung
Exploration

Tel.: +49 (0)721 570 44 685

E-Mail: reinecker@geo-t.de

Projektpartner

- HLUG – Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
- Goethe Universität Frankfurt – Institut für Geophysik
- Universität Stuttgart – Institut für Geophysik
- igem – Institut für geothermisches Ressourcenmanagement

Unternehmensprofil

Die GeoThermal Engineering GmbH (GeoT) ist ein Dienstleister für die Beratung und Entwicklung von Tiefengeothermieprojekten. Als starker und zuverlässiger Partner unterstützt die GeoT mit ihrer langjährigen Erfahrung und einem aktiven internationalen Netzwerk die Entwicklung von nationalen und internationalen Projekten in Regionen mit günstigen Voraussetzungen für eine nachhaltige Strom- und/oder Wärmeproduktion aus Geothermie. Das Leistungsspektrum der GeoT umfasst dabei die gesamte Projektentwicklung von der Planung bis zur Begleitung der Bohrarbeiten und des Anlagenbetriebs. Das Portfolio umfasst unter anderem:

Exploration: Geologie, Geochemie, Geophysik, Geomechanik, Hydrogeologie, Modellierung u. Interpretation, Machbarkeitsstudien, Risikoanalysen, Explorationsstrategien, Bohrplanung, Bohrbegleitung

Beratung: Marktanalysen, Potentialstudien, Wirtschaftlichkeitsberatung, Politik- u. Unternehmensberatung, Finanzierung und Förderung, Risikoabsicherung, Projektmanagement, Öffentlichkeitsarbeit

Daneben ist die GeoT als Kooperationspartner namhafter Universitäten und Forschungsinstitute in zahlreiche Forschungs- und Entwicklungsprojekte eingebunden.

F&E: Projektinitiierung und -koordination, Antragsstellung, Networking, Mitarbeit in F&E-Projekten
