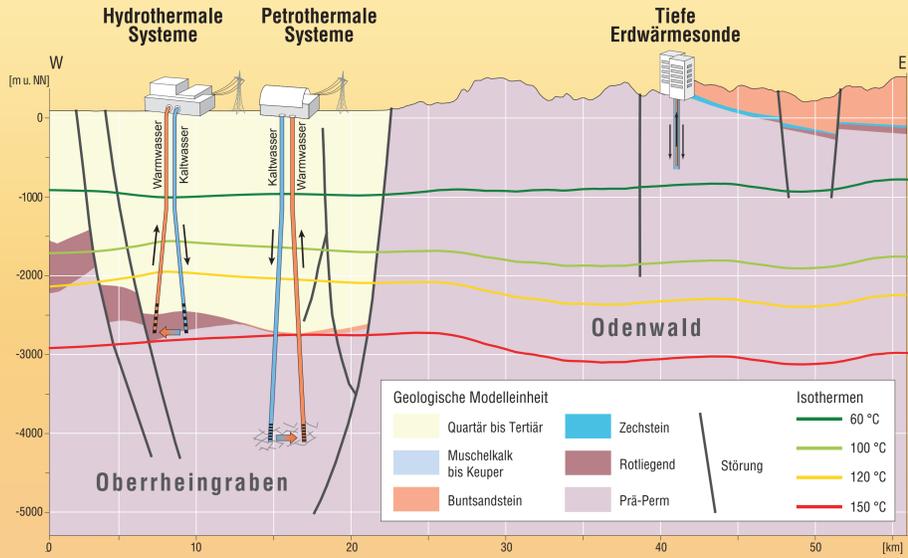




Tiefe Geothermie in Hessen

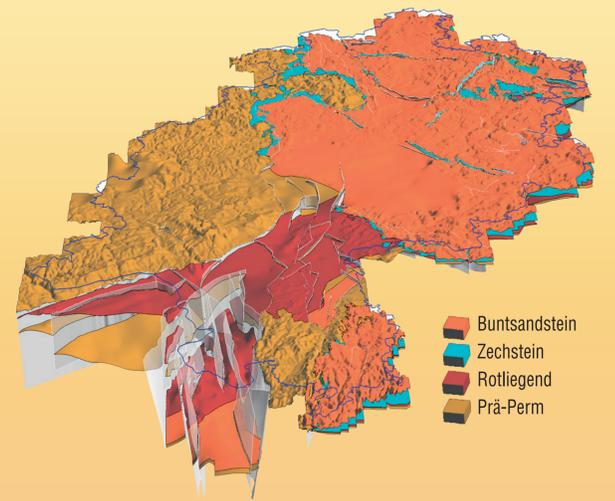
Derzeitiger Stand

Schnitt Oberrheingraben-Odenwald mit Nutzungsarten



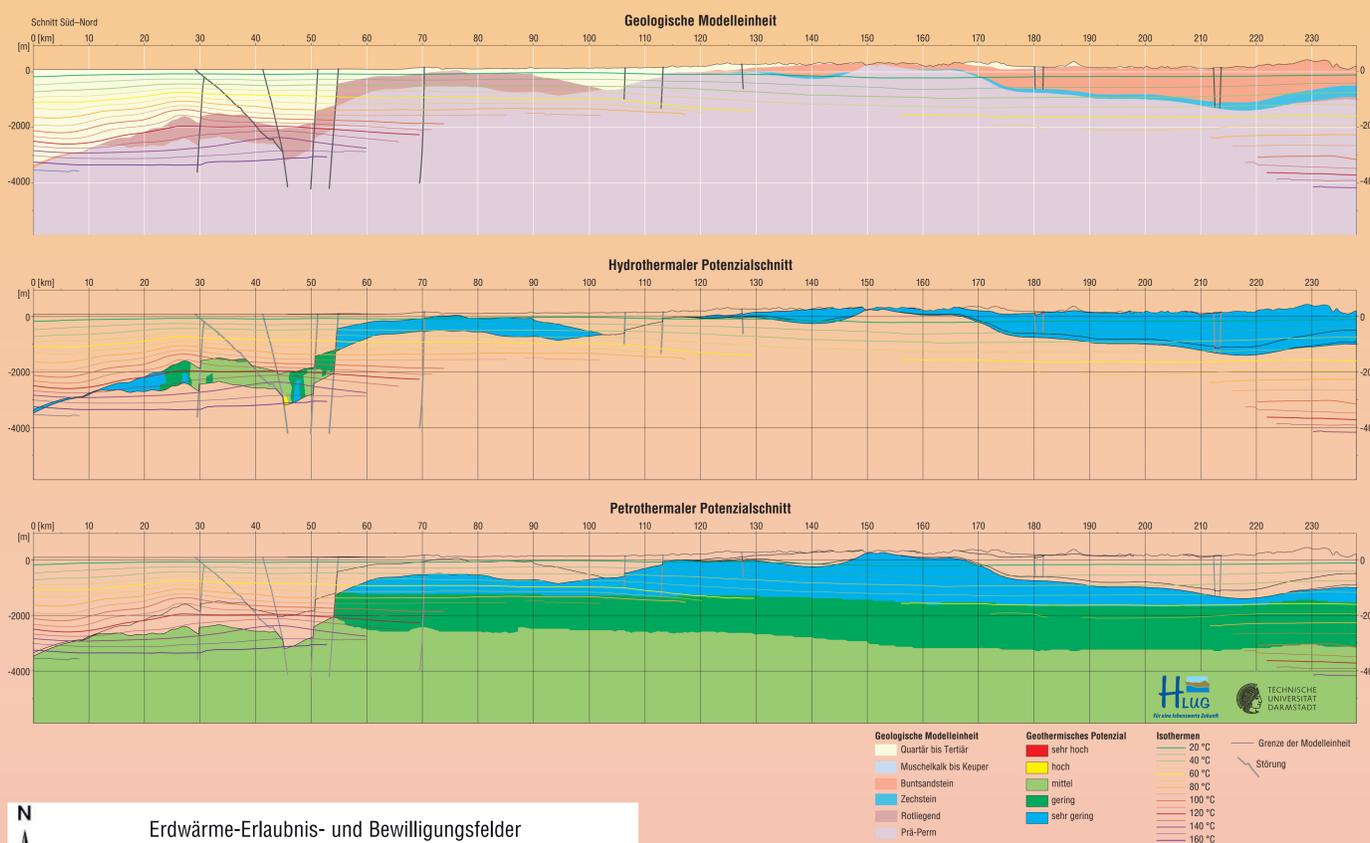
Beschluss des hessischen Landtags 2005: Erfassung der Potenziale der Geothermie für Stromproduktion (im Oberrheingraben). Seither Sammlung, Aufbereitung und Darstellung vorhandener Daten für ganz Hessen durch das HLOG: Geologie, Struktur, Bohrungen, Seismik, hydraulische Parameter, Temperaturen etc.

Hessen 3-D: Geologisches Modell

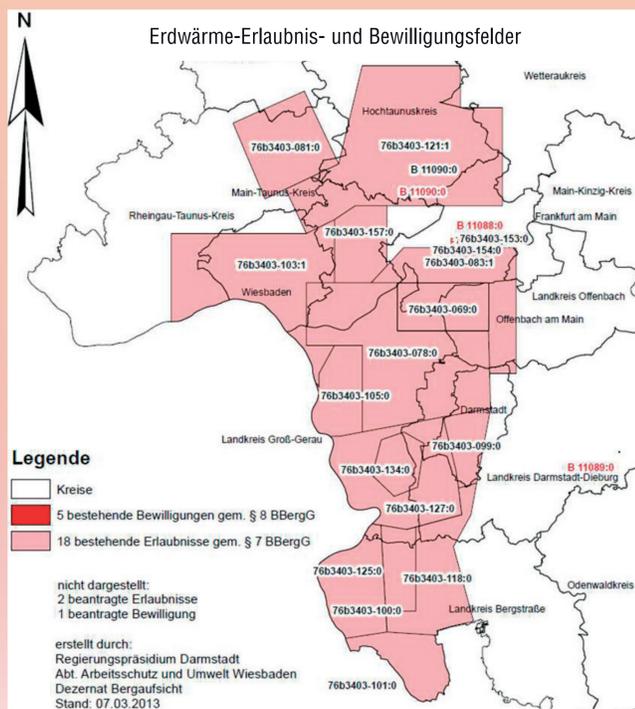


Blick Richtung Norden auf Modellschichten des geologischen 3-D-Modells (dreifach überhöht), grau: Störungsflächen (ARNDT 2011)

Hessen 3-D: Geologischer Schnitt, hydrothermaler und petrothermaler Potenzialschnitt (BÄR 2011)



Zur Information der Öffentlichkeit und politischer Entscheidungsträger sowie als Grundlage für Projektplanungen existiert seit 2011 das „3-D-Modell der geothermischen Tiefenpotenziale von Hessen“ („Hessen 3-D“). Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Auftragnehmer: Institut für Angewandte Geowissenschaften der TU Darmstadt, Projektpartner und fachliche Beratung: HLOG. Der geologische Modellteil erfasst die Raumlage ausgewählter stratigraphischer Horizonte in Hessen. Der geothermische Modellteil integriert bereits bestehende geothermische und gesteinsphysikalische Daten aus Archiven, die durch umfangreiche neue Untersuchungen an Bohrkernen und Aufschlußanaloga der Zielhorizonte ergänzt werden. Darüber hinaus wurden Pumpversuche zur Ermittlung der Gebirgsdurchlässigkeit insbesondere aus dem Rotliegenden ausgewertet und die Übertragbarkeit auf die Tiefenlage im Oberrheingraben abgeleitet. Ausgehend von den thermischen und hydraulischen Erfordernissen verschiedener Nutzungsarten wird das Potenzial bewertet. Weitere Informationen im Internet: <http://www.hlug.de/start/geologie/erdwaerme-geothermie/tiefe-geothermie/geothermisches-potenzial-projekt-hessen-3d.html> und www.geotis.de



Aktuelle Erschließungsprojekte

- Groß-Gerau (ÜWG): 2D- und 3D-Seismik 2012, Bürgerbeteiligung DialogGeo 2012 und 2013, Infozentrum GEOLife, Homepage. Bohrpunkt bei Trebur ausgewählt, Bohrung wahrscheinlich 2015.
- Wiesbaden (ESWE, Stadt): 2D-Seismik 2010, 3D-Seismik 2012. Eignungsgebiet ausgewählt, weitere umfassende Untersuchungen bis 2016, u.a. Prüfung der Genehmigungsfähigkeit einer Tiefbohrung und Prüfung der Möglichkeiten zum Heilquellenschutz.
- Idstein, Lorch: 2D-Seismik 2010 („Greenfield-Exploration“).
- Darmstadt: Projekt „Kristalliner Wärmespeicher“ der TU Da.
- Frankfurt: Mögliche Erschließung des Rotliegenden.
- Südtanunus: Projekt mit Ziel Metavulkanite in 3000 bis 4000 m. Erkundungsbohrung 420 m mit Ausbau zur Erdwärmesonde projektiert.
- Heubach: Mitteltiefe Erdwärmesonde (775 m) im Juni 2012 fertiggestellt, Inbetriebnahme Dez. 2012, sehr gute Betriebserfahrungen



Ansprechpartner:

Dr. Johann-Gerhard Fritsche, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Postfach 3209, 65022 Wiesbaden, E-Mail: johann-gerhardfritsche@hlug.hessen.de, Tel: 0611-69 39 917, www.hlug.de