

PROJEKTSTECKBRIEF

Freiberg, den 15.05.2018

Detaillierte, flächendeckende Wärmebedarfsermittlung sowie Bestimmung realistischer Szenarien zur Nutzung des mitteltiefen und tiefen geothermischen Potenzials in Norddeutschland (GEOHEAT-N)

Laufzeit: 01.07.2017 bis 30.06.2020

Projektträger / Fördermittelgeber: Projektträger Jülich / Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)

Förderkennzeichen: 0324209A

Kurzfassung/Abstract:

Die Geothermie ist als grundlastfähige, erneuerbare Energiequelle ein wichtiges Element beim Erreichen der Klimaziele der Bundesregierung. Sie eignet sich besonders zur klimaneutralen Wärmeversorgung von Industrie, Gewerbe, Kommune und Haushalten. Zur Standortbewertung für geothermische Zwecke müssen regional unterschiedliche geologische Verhältnisse sowie der lokale Wärmebedarf der potentiellen Abnehmer ganzheitlich betrachtet werden.

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Werkzeuges zur geothermischen Standortbewertung (inkl. Effizienz- und Wirtschaftlichkeitsanalyse) im „Norddeutschen Becken“ (NDB). Dabei wird sowohl das geothermische Potential, der Wirkungsgrad der Fördertechnologie und die nachhaltige Bereitstellung sowie die Verteilung zum Endverbraucher einzeln als auch ganzheitlich analysiert. Auf Basis der verfügbaren geothermischen GIS-Daten zu Temperaturen und hydraulischen Parametern wird das nutzbare Wärmepotential des NDB für verschiedene Erschließungstechnologien standortbezogen bewertet.

Neben der direkten Beheizung von kommunalen Einrichtungen sowie Wohn-, Industrie- und Gewerbegebäuden soll im Projekt auch die Errichtung von lokalen (Nah-) Wärmenetzen berücksichtigt werden, um durch eine Erhöhung der Wärmeabsatzmenge und einer Optimierung des Lastverhaltens höhere energetische Wirkungsgrade sowie eine verbesserte Wirtschaftlichkeit zu erzielen. Bei diesen Betrachtungen liegt der Fokus u.a. auf Wärmeabnehmern, welche ein niedriges Temperaturniveau benötigen (< 80 °C), um so auch geothermische Potentiale auf niedrigerem Temperaturniveau nutzen zu können.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Zudem werden im Projekt exemplarisch straßen- und gebäudegenau Vorzugsstandorte für Geothermieanlagen lokalisiert und einer technisch-wirtschaftlichen Bewertung unterzogen. Das Werkzeug als Projektergebnis kann in der kommunalen Planung, im ingenieurplanerischen Bereich sowie in der Politik als wichtige Grundlage für energiepolitische und strategische Entscheidungen dienen.

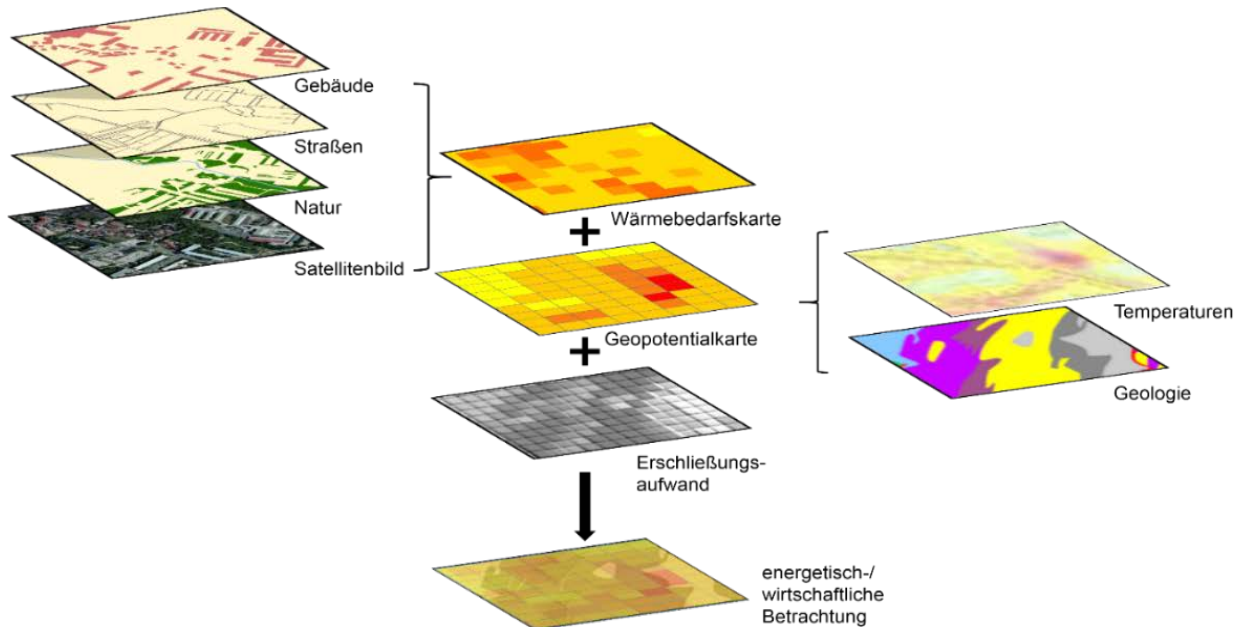


Abbildung 1: Methodikskizze zur Verschneidung notwendiger Bedarfs-, Geopotential- und Wirkungsgraddaten, als Grundlage zur Ermittlung der lukrativsten Standorte für eine geothermische Erschließung © DBI 2017

Mehr Informationen

www.dbi-gruppe.de

www.uba.de

Kontaktdaten Ansprechpartner/in

DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH
Karl-Heine-Straße 109/111, D-04229 Leipzig
Energieversorgungssysteme/EE

Dipl.-Geol. Steffen Schmitz
steffen.schmitz@dbi-gruppe.de
Telefon: +49 3731 4195-341

Dipl.-Wi.-Ing. Ronny Erler
ronny.erler@dbi-gruppe.de
Telefon: +49 3731 4195-328

Dipl.-Phys. Dr. René Kahnt
r.kahnt@geosfreiberg.de
Telefon: +49 3731 369-407