



Tiefe Geothermie:
Akzeptanz und Kommunikation
einer innovativen Technologie

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Erfassung und Beurteilung sicherheits- und öffentlichkeitsrelevanter Faktoren bei Planung, Bau, Betrieb und Stilllegen von Tiefen Geothermieanlagen

Bachelorarbeit

Alex Wetscherkowski

Institut für Bergbaukunde I, RHEINISCH-WESTFÄLISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE AACHEN

Abstract:

Tiefe Geothermie hat seit dem letzten Jahrzehnt das reine Stadium der Forschung überschritten und ist auf dem Weg der kommerziellen Nutzung. Im Prinzip ist die angewandte Technologie der Tiefen Geothermie nicht neu, da die meisten Arbeitsschritte in der Öl- und Gasförderung aufkommen und die Industrie die Entwicklung der Bohrtechnik seit mindestens zwei Jahrhunderten stetig vorantreibt. Dennoch zählt die Tiefe Geothermie zu einer innovativen Technologie, wobei sich dessen Implementierung in die deutschlandweite Energieversorgung als durchaus beschwerlich erweist. Die natürliche Wärme kann fast überall erschlossen und z.B. in Strom umgewandelt werden, was dazu beitragen könnte, fossile und atomare Kraftwerke überflüssig zu machen und das Klima zu schützen. Doch seit 2009 spürt die Tiefen Geothermie in der öffentlichen Diskussion einen deutlich kritischeren Gegenwind. Die auf den ersten Blick regenerative und umweltfreundliche Energiequelle erlitt durch die seismischen Vorfälle in Basel, Staufen und Wiesbaden deutliche Imageschäden, wodurch der Ausbau dieser Technologie stockte. Bürgerinitiativen stellen die Erdwärmegewinnung als Zukunftstechnologie in Frage. Im Vordergrund stehen dabei Sorgen der Bürger wie Schallemissionen und die Sicherheit der Umwelt im Hinblick auf den Trinkwasserschutz sowie durch die Erschütterungen möglichen Wertminderungen der eigenen Grundstücke und Immobilien. In dieser Arbeit werden auf Grundlage einer Literaturrecherche im ersten Schritt die Wirkfaktoren für alle Phasen eines Tiefen Geothermieprojektes erfasst, die die Sicherheit und Akzeptanz der involvierten Personen und der Umwelt beeinträchtigen können und auf Grundlage dessen die möglichen technischen, organisatorischen und menschenbezogenen Maßnahmen dargestellt und beurteilt, die entweder bereits Einzug fanden oder zur Zeit entwickelt werden.

Keywords:

Tiefe Geothermie, Image, Erdwärmegewinnung, Akzeptanz

Projektkoordination:

CBM GmbH Gesellschaft für Consulting,
Business und Management mbH
Niederbexbacher Straße 67
66450 Bexbach
Telefon: +49 6826 510910

gec-co
Global Engineering
& Consulting-Company GmbH
Bürgermeister-Wegele-Straße 6
86167 Augsburg

Institut für Sprach- und
Kommunikationswissenschaft
HCIC Center, RWTH Aachen
Templergraben 83 / Theaterplatz 14
52062 Aachen